



Diagnóstico de la inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas en los pilotos operativos de la fuerza aérea ecuatoriana y propuesta de plan de acción

Salazar Chicaiza, Jorge Luis

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Maestría en Defensa y Seguridad con mención en Planeamiento Estratégico Aeroespacial

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Magíster en Defensa y Seguridad
Mención en Planeamiento Estratégico Aeroespacial

Enríquez Bravo, Guido René

Mayo 2022



TESIS INT. EMOCIONAL SALAZAR 11NOV22.pdf

Scanned on: 17:14 November 13, 2022 UTC



Overall Similarity Score



Results Found



Total Words in Text

| | |
|--------------------------|------|
| Identical Words | 379 |
| Words with Minor Changes | 207 |
| Paraphrased Words | 1958 |
| Omitted Words | 0 |

Firma:

**GUIDO RENE
ENRIQUEZ BRAVO**

Firmado digitalmente por
GUIDO RENE ENRIQUEZ BRAVO
Fecha: 2022.11.13 16:29:25
-05'00'

Dr. Guido René Enríquez Bravo, NEUROPSICÓLOGO

Director

C.C.: 0400818282



Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Certificación

Certifico que el trabajo de titulación: **"Diagnóstico de la inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana y propuesta de plan de acción"** fue realizado por el señor **Salazar Chicaiza Jorge Luis**; el mismo que cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de prevención y/o verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se lo sustente públicamente.

Sangolquí, 21 de noviembre de 2022

Firma:

**GUIDO RENE
ENRIQUEZ
BRAVO**

Firmado digitalmente por
GUIDO RENE ENRIQUEZ
BRAVO
Fecha: 2022.11.13 16:29:54
-05'00'

Dr. Guido René Enríquez Bravo NEUROPSICÓLOGO

Director

C.C.: 0400818282



Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología
Centro de Posgrados

Responsabilidad de Autoría

Yo, **Salazar Chicaiza, Jorge Luis**, con cédula de ciudadanía n° 1803053790, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: "**Diagnóstico de la inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana y propuesta de plan de acción**", es de propia autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 21 de noviembre de 2022

Firma

Salazar Chicaiza Jorge Luis
C.C.: 1803053790



Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

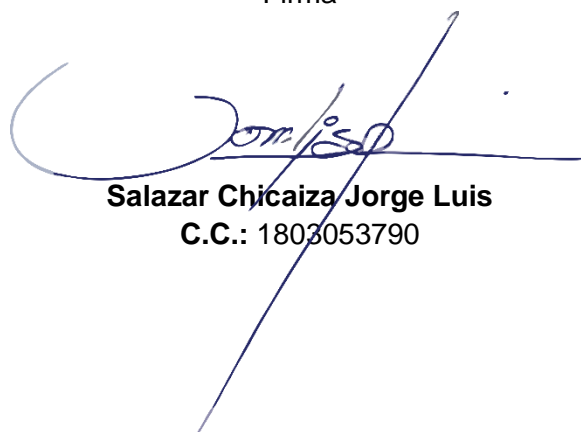
Centro de Posgrados

Autorización de Publicación

Yo, **Salazar Chicaiza, Jorge Luis**, con cédula de ciudadanía n° 1803053790, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **"Diagnóstico de la inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana y propuesta de plan de acción"** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de propia responsabilidad.

Sangolquí, 21 de noviembre de 2022

Firma



Salazar Chicaiza Jorge Luis
C.C.: 1803053790

Dedicatoria

Gracias a Dios he cumplido un nuevo reto profesional y es por ello que está dedicado a mis padres y mi familia, que me han brindado su fuerza en cuerpo, alma y corazón siempre. A Dios por siempre protegerme, darme la fuerza y sabiduría de seguir adelante y vencer las diferentes adversidades que se presentan en la vida. A mi padre quien, a pesar de encontrarse en el cielo sigue cuidándome y siempre fue el pilar fundamental en el cumplimiento de mis éxitos y logros; a mi madre, que con su amor ha sabido brindarme el apoyo para jamás rendirme y quien con su esfuerzo ha apoyado mis sueños siempre, velando por mi bienestar y educación. A mis hermanos quienes han depositado su confianza en mí, sin dudar ni un solo momento de mis capacidades y habilidades, apoyándome incondicionalmente en mis sueños. A mi hijo que ha sido quien ha soportado muchas veces la lejanía de mi presencia pero que sin embargo he querido hacerle sentir mi amor tan cerca demostrándole que es mi orgullo, fuente de inspiración y fortaleza. Finalmente, a mi esposa Viviana por su paciencia, comprensión y todas sus palabras de aliento y apoyo incondicional.

Jorge Luis Salazar Chicaiza

Agradecimiento

Agradezco al señor doctor Guido René Enríquez Bravo, mi director de tesis, quien con su don de gente y paciencia ha sabido guiarme en esta aventura llamada inteligencia emocional. A la Academia de Guerra Aérea en las personas de mi coronel Edwin Vargas - director, teniente coronel Álvaro Mejía - subdirector, quienes han realizado los esfuerzos necesarios para que se cumpla con esta maestría, una aspiración institucional que se ve consolidada con esta primera cohorte. Un agradecimiento especial a mi Mayo. Tec. Avc. (SP) Edison Lozano, quien en medio de esta travesía académica tuvo la gentileza de concederme mucho de su tiempo para encaminarnos en la metodología y con prestancia estar pendiente del avance de este trabajo. De igual manera, gracias a la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, por su ayuda y predisposición al habernos abierto las puertas para formarnos profesionalmente, imbuidos de sus valores institucionales.

Jorge Luis Salazar Chicaiza

Índice de contenidos

| | |
|---------------------------------------|----|
| Contenido | |
| Certificación | 3 |
| Responsabilidad de autoría..... | 4 |
| Autorización de publicación..... | 5 |
| Agradecimiento | 7 |
| Resumen..... | 14 |
| Abstract..... | 15 |
| Delimitación del tema de estudio..... | 16 |
| Introducción..... | 16 |
| Planteamiento del problema | 17 |
| Justificación del tema | 23 |
| Objetivos..... | 25 |
| <i>Objetivo general</i> | 25 |
| <i>Objetivos específicos</i> | 25 |
| Determinación de variables | 26 |
| Hipótesis..... | 26 |
| Estructura de la tesis..... | 26 |
| Capítulo I..... | 29 |
| Marco teórico | 29 |
| Introducción al marco teórico..... | 29 |
| Concepciones y definiciones | 30 |

| | |
|--|----|
| <i>La Inteligencia</i> | 30 |
| <i>La Inteligencia Emocional</i> | 31 |
| <i>Toma de decisiones</i> | 34 |
| <i>Autocontrol</i> | 35 |
| <i>Asertividad</i> | 35 |
| <i>Conflicto</i> | 35 |
| <i>Control</i> | 36 |
| <i>Diagnóstico</i> | 36 |
| <i>Emoción</i> | 36 |
| <i>Sentimiento</i> | 36 |
| <i>La emoción y el pensamiento</i> | 36 |
| Teoría o teorías en las que se respalda el estudio | 36 |
| <i>Teoría de las relaciones humanas</i> | 37 |
| <i>Teoría del comportamiento</i> | 37 |
| <i>Teoría de la decisión</i> | 39 |
| Evolución teórica | 41 |
| <i>Inteligencia emocional:</i> | 41 |
| <i>Toma de decisiones:</i> | 46 |
| <i>Inteligencia emocional</i> | 52 |
| <i>Modelos de la Inteligencia Emocional</i> | 56 |
| <i>Toma de decisiones:</i> | 61 |

| | |
|--|----|
| | 10 |
| <i>Tipos de toma de decisiones</i> | 63 |
| <i>Técnicas que pueden ayudar en la toma de decisiones</i> | 66 |
| <i>Instrumentos de medición de cada variable</i> | 67 |
| Modelos a utilizar | 68 |
| <i>Estado del arte</i> | 68 |
| Matriz de variables | 72 |
| <i>Diagrama gráfico de la investigación</i> | 73 |
| Capítulo II..... | 74 |
| Diseño metodológico | 74 |
| Introducción al diseño metodológico..... | 74 |
| Definición del objeto de estudio | 74 |
| Enfoque epistemológico de la investigación..... | 75 |
| Paradigma de la investigación | 76 |
| Enfoque metodológico | 77 |
| Diseño de la investigación | 79 |
| Tipología de la investigación:..... | 79 |
| Alcance de la investigación..... | 80 |
| Determinación de la población y del tamaño de muestra | 80 |
| <i>Muestra</i> | 81 |
| <i>Participantes</i> | 81 |
| Detalle del procedimiento de toma de datos | 84 |

| | |
|---|-----|
| | 11 |
| Procesamiento de la información | 85 |
| Análisis estadístico de la información..... | 86 |
| Capítulo III..... | 90 |
| Análisis de datos..... | 90 |
| Introducción al análisis de datos..... | 90 |
| Análisis descriptivo..... | 91 |
| Análisis multivariante | 102 |
| Contrastación de hipótesis..... | 106 |
| Modelo Propuesto (Clusterización)..... | 111 |
| Capítulo IV | 117 |
| Propuesta..... | 117 |
| Introducción..... | 117 |
| Propuestas que el investigador formula sobre la base de los resultados empíricos, que busque una solución práctica al problema planteado. | 119 |
| Capítulo V | 129 |
| Conclusiones y futuras investigaciones | 129 |
| Conclusiones:..... | 129 |
| Bibliografía | 134 |

Índice de tablas

| | |
|--|-----|
| Tabla 1 <i>Estructura de la tesis</i> | 27 |
| Tabla 2 <i>Variables</i> | 72 |
| Tabla 3 <i>Cantidad de pilotos operativos de la FAE</i> | 82 |
| Tabla 4 <i>Niveles de competencia Oficiales de Arma</i> | 83 |
| Tabla 5 <i>Rangos de Aceptación KMO</i> | 87 |
| Tabla 6 <i>STR (Variable de datos)</i> | 92 |
| Tabla 7 <i>Análisis de datos</i> | 95 |
| Tabla 8 <i>Análisis Multivariante</i> | 104 |
| Tabla 9 <i>Metodología 5W + 2H</i> | 121 |
| Tabla 10 <i>Plan de acción propuesto</i> | 123 |

Índice de figuras

| | |
|--|-----|
| Figura 1 <i>Diagrama de Ishikawa</i> | 20 |
| Figura 2 <i>Línea del tiempo de la Teoría de la Inteligencia emocional.</i> | 46 |
| Figura 3 <i>Línea del tiempo de la Toma de decisiones</i> | 52 |
| Figura 4 <i>Etapas de capacidades emocionales</i> | 57 |
| Figura 5 <i>Esquematiza los métodos de medición a utilizarse en la investigación siendo estos de enfoque cuantitativo</i> | 68 |
| Figura 6 <i>Habilidades de la Inteligencia Emocional</i> | 73 |
| Figura 7 <i>Proceso para toma datos</i> | 85 |
| Figura 8 <i>Habilidades de la Inteligencia Emocional. ADM</i> | 90 |
| Figura 9 <i>De los datos procesados de tipo carácter, se arroja la siguiente información</i> | 93 |
| Figura 10 <i>Análisis de Dimensiones</i> | 106 |
| Figura 11 <i>Autoconocimiento</i> | 108 |
| Figura 12 <i>Automotivacion</i> | 108 |
| Figura 13 <i>Autorregulacion</i> | 109 |
| Figura 14 <i>Empatía</i> | 109 |
| Figura 15 <i>Habilidades Sociales</i> | 110 |
| Figura 16 <i>Cluster plot</i> | 113 |
| Figura 17 <i>Cluster por Aviacion</i> | 114 |
| Figura 18 <i>Cluster por Calificacion</i> | 115 |
| Figura 19 <i>Cluster por Edad</i> | 116 |
| Figura 20 <i>El modelo PDCA</i> | 119 |
| Figura 21 <i>Diagrama de Ishikawa</i> | 120 |

Resumen

Esta investigación tiene como principal propósito el diagnóstico de la inteligencia emocional en el personal de pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, el cual permitirá establecer un plan de acción. El objetivo principal del estudio de este caso en particular servirá para determinar las dimensiones de inteligencia emocional según el modelo de Daniel Goleman, con la propuesta a ser desarrollada para los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana frente al proceso de la toma de decisiones en el ámbito aeronáutico. Se pretende a través de un instrumento psicométrico, establecer un diagnóstico con el que se podrá construir el modelo ideal apropiado a la naturaleza de la aeronáutica militar con la finalidad de mejorar el rendimiento y alistamiento operacional de los pilotos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana frente a la toma de decisiones. En conclusión, se busca explotar el autoconocimiento, mejorar las relaciones interpersonales e intrapersonales a través del aprendizaje de la inteligencia emocional durante la toma de decisiones aeronáuticas, proporcionando un adecuado afrontamiento a las situaciones que se presenten como la desmotivación, estrés y/o ansiedad.

Palabras clave: inteligencia emocional, FAE, pilotos operativos, toma de decisiones

Abstract

The main purpose of this research is to diagnose the emotional intelligence in the personnel of operational pilots of the Ecuadorian Air Force, which will allow the establishment of an action plan. The main objective of this particular case study will serve to determine the dimensions of emotional intelligence according to Daniel Goleman's model, with the proposal to be developed for the operational pilots of the Ecuadorian Air Force in the process of decision making in the aeronautical field. It is intended, through a psychometric instrument, to establish a diagnosis with which it will be possible to build the ideal model appropriate to the nature of military aeronautics in order to improve the performance and operational readiness of the pilots of the Ecuadorian Air Force in the decision-making process. In conclusion, we seek to exploit self-knowledge, improve interpersonal and intrapersonal relationships through the learning of emotional intelligence during aeronautical decision making, providing an adequate coping with situations that arise as demotivation, stress and / or anxiety.

Keywords: emotional intelligence, FAE, operational pilots, decision making

Delimitación del tema de estudio

Diagnóstico de la inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, durante el año 2022: una propuesta de plan de acción.

Introducción

El desarrollo de la aviación civil y militar ha generado la necesidad de mejorar los procesos en el ámbito de la seguridad aeronáutica. Por lo tanto, las instituciones han buscado abordar los aspectos humanos, materiales y ambientales en los cuales se desenvuelven las operaciones aéreas. La Fuerza Aérea Ecuatoriana que tiene como misión el desarrollo de capacidades para la protección y defensa del espacio aéreo, el aeroespacio y el ciberespacio, a fin de contribuir al momento de salvaguardar nuestra soberanía e integridad territorial y apoyar a la seguridad integral del Estado y al desarrollo nacional, ha enfocado sus esfuerzos en evaluar los entornos en los cuales mantiene interacción el ser humano, sin embargo, no se ha comprendido aún su comportamiento, parte fundamental en la toma de decisiones aeronáuticas.

En los últimos años, algunas organizaciones aeronáuticas han orientado sus esfuerzos en el estudio del comportamiento, abordando los aspectos emocionales, personales y sociales. El ser humano como un sujeto con necesidades de relaciones tanto personales como profesionales requiere interactuar con los miembros de su comunidad y su entorno laboral, por lo que, es indispensable conocer y entender los conceptos básicos y la evolución de los mismos en la historia humana que se han planteado con respecto a la inteligencia en sí y con mayor énfasis a la inteligencia emocional, entendiéndolo como la capacidad del ser humano para entender, gestionar y administrar cada una de las emociones que se generan en las relaciones interpersonales e intrapersonales de manera adecuada y eficiente, con un sentido

de identificación con el prójimo de manera de poder establecer relaciones de dialogo y resolución de conflictos.

Entendiendo a la inteligencia emocional, como la habilidad para relacionarnos, podemos considerar la relación directa que tiene ésta, en el proceso de toma de decisiones, por lo que, su estudio es importante en el ámbito aeronáutico.

Partiendo de lo anterior, en la Fuerza Aérea Ecuatoriana, no existe un análisis o diagnóstico de la influencia de la inteligencia emocional de los oficiales pilotos en la toma de decisiones aeronáuticas, considerando que el ser humano es el factor principal relacionado en los incidentes y accidentes en el ámbito aeronáutico.

En efecto, el diagnóstico de la inteligencia emocional es importante para lograr entender cada uno de las dimensiones que tienen relación directa en la toma de decisiones en las operaciones aéreas.

Planteamiento del problema

... Comparada con el coeficiente intelectual y la experiencia, la competencia emocional tenía el doble de importancia" (Goleman).

El inicio de la aviación ecuatoriana se remonta al año 1920 a partir de la cual se desarrolló la aviación militar y es en diciembre del año 1943 cuando nace oficialmente la Fuerza Aérea Ecuatoriana. Por ser la aviación una rama netamente técnica, ésta se encuentra envuelta en un entorno operacional de alto riesgo, en el cual el factor humano se encuentra involucrado en cada una de las fases de las operaciones aéreas. "Pocos podrían reconocer que las consecuencias de la toma de decisiones y estrategias definidas en la alta dirección son evidentes y palpables" ROBERTO JULIO GOMEZ, FACTORES HUMANOS Y SEGURIDAD OPERACIONAL, Buenos AIRES 2015- Tecnibook Ediciones

Es por ello, que debemos comprender la forma en la que actúa el ser humano frente a determinadas circunstancias, entender el funcionamiento de su mente, los aspectos sociales,

culturales y biológicos que llevan a una persona a tomar ciertas decisiones a fin de determinar la relación entre su comportamiento y la interacción e influencia social; sobre todo cuando se trata de entender el proceso de toma de decisiones aeronáuticas que deben ser inmediatas y adecuadas a fin de precautelar la seguridad operacional.

Cuando se trata del comportamiento humano, es necesario considerar la inteligencia emocional, la cual aún no ha sido tratada en el ámbito militar, considerando las connotaciones que pueden presentarse en la toma de decisiones aeronáuticas, tomando en consideración que algunas decisiones son tomadas emocionalmente.

Informes del área de psicología efectuados en la Fuerza Aérea Ecuatoriana durante los años 2019, 2020, 2021 han sido instrumentos psicométricos que tienen únicamente el objetivo de evaluar psicológicamente aspectos generales de personalidad, sin que hasta la actualidad se realice un diagnóstico de la inteligencia emocional en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, porque no considerar al comportamiento humano como el resultado de la interacción entre la deliberación y las emociones. El estrés, fatiga mental, asertividad, manera de relacionarse y saber actuar frente a diversas situaciones puede causar en los pilotos una inestabilidad emocional debido a conflictos que pueden crearse durante el proceso en la toma de decisiones aeronáuticas.

Como resultado de lo anteriormente expuesto, se plantea como principal problema la ausencia en el diagnóstico de la inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, lo cual provoca que dentro de la institución militar, no considere este factor como parte importante en la aviación, en el cual se pueda entender y desarrollar las capacidades que permita administrar las emociones, permitir una comunicación efectiva y asertiva; además superar desafíos que puedan presentarse durante la toma de decisiones aeronáuticas, evitando la actuación instintiva, aceptando sus responsabilidades y las relaciones de confianza en el trabajo.

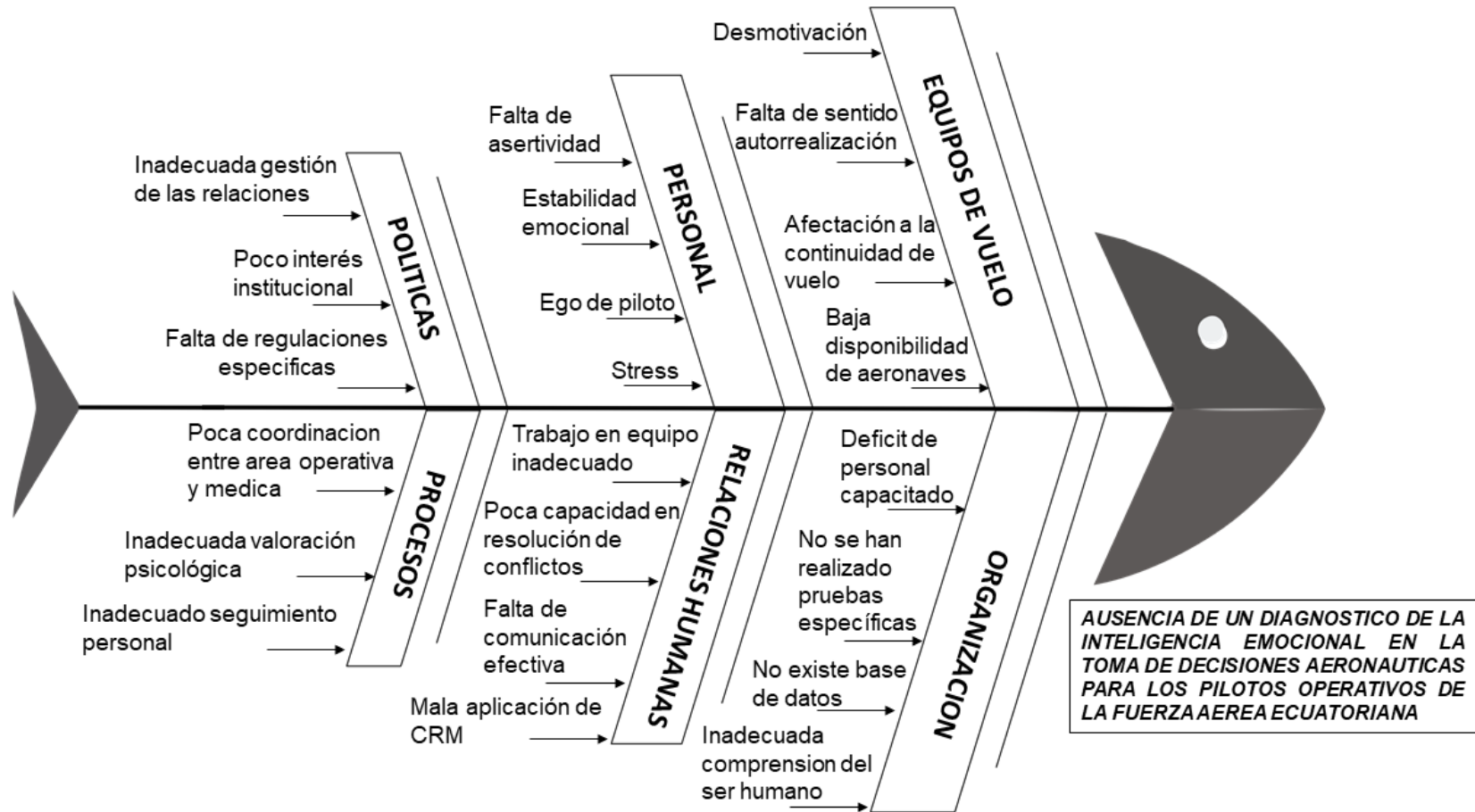
Sevdalis et al. plantea la importancia del estudio de la inteligencia emocional tomado desde un punto de vista general del proceso previo que se efectúa ante la toma de decisiones, especificando " *Aunque los estudios empíricos han enfatizado la importancia de las emociones en los procesos de toma de decisiones, las diferencias individuales en la percepción y experiencia de las emociones se han descuidado en gran medida*".

Es por ello, que se debe formular la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se encuentra el nivel de inteligencia emocional de los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana frente a la toma de decisiones aeronáuticas?

Se plantea en la figura 1, las principales causas y consecuencias de la ausencia del diagnóstico de la inteligencia emocional en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, utilizando un diagrama de Ishikawa.

Figura 1

Diagrama de Ishikawa.



Nota. Ausencia de un diagnóstico de la inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas.

En base a la figura anterior, las principales causas y consecuencias determinadas en el diagrama de Ishikawa nos permiten determinar el problema de la ausencia del diagnóstico de la inteligencia emocional en la toma de decisiones, de acuerdo a los siguientes aspectos:

Políticas

La falta de regulaciones específicas en cuanto al análisis, evaluación y desarrollo del comportamiento humano en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, denotan insuficiente interés institucional en el comportamiento de las tripulaciones, esto se evidencia, en que actualmente no existe normativa para realizar el análisis en el ámbito de la inteligencia emocional del personal que se encuentra involucrado en las operaciones aéreas. La falencia en el análisis y evaluación de la inteligencia emocional en los oficiales pilotos, causa una inadecuada gestión de las relaciones interpersonales e intrapersonales lo cual puede afectar al momento que se cumple una misión aérea y se deban tomar decisiones aeronáuticas dentro de la cabina de vuelo.

Procesos

Actualmente existe poca coordinación entre las áreas operativa y médica (psicológica) en las unidades operativas de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, lo que conlleva que no se haya presentado informes psicológicos que demuestren una evaluación o valoración de la inteligencia emocional, frente a los accidentes o incidentes suscitados. En los últimos once (11) años, la accidentabilidad en el ámbito aéreo ha mantenido una estadística de 150 accidentes la cual recae especialmente en la responsabilidad de los pilotos operativos, según datos proporcionados por la Dirección Integrada de Seguridad de la Fuerza Aérea Ecuatoriana. Estos datos denotan que no existe un adecuado seguimiento al personal por la falta de un análisis adecuado a la condición psicológica del piloto operativo de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Personal

En base a los informes del área de psicología de los años 2019, 2020, 2021 en cuanto a pruebas a los pilotos operativos, se puede determinar que en ciertos casos el stress se presenta

durante el cumplimiento de las operaciones aéreas, afectando el comportamiento del piloto y permitiendo que su ego perturbe la toma de decisiones. De acuerdo a las estadísticas de la Dirección Integrada de Seguridad de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, el factor humano es responsable directo en los accidentes aéreos en un porcentaje del 33%, sin que se lo descarte como responsable indirecto por la toma de decisiones en el factor ambiental y material. Es precisamente el resultado de estos accidentes los que causan una inestabilidad emocional en los pilotos operativos que no ha sido estudiada y que se traduce finalmente en una falta de asertividad al momento de tomar decisiones en la cabina de la aeronave y la institución.

Relaciones humanas

Un trabajo en equipo necesario dentro de las operaciones aéreas puede consolidarse sólido o desintegrarse debido a un inadecuado manejo de las relaciones interpersonales y asertividad, conllevando que existan problemas de comunicación entre cada uno de los miembros de la tripulación, lo que causa que se presenten conflictos durante el cumplimiento de las operaciones aéreas y no exista la suficiente capacidad en la resolución de los mismos. De acuerdo a los datos proporcionados por la Dirección Integrada de Seguridad de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, el personal de pilotos operativos involucrados en los accidentes de acuerdo al grado es de 60% en el grado de mayor, 20% en el grado de capitán y 20% en el grado de teniente, lo que denota una falta de comunicación efectiva sobre todo en el análisis de a mayor grado podría presentarse una disminución en la aplicación de CRM (Complete Resource Management) durante las operaciones aéreas.

Equipos de vuelo

En base a los partes diarios que remite cada reparto operativo de la Fuerza Aérea Ecuatoriana a la Dirección General de Logística (DIGLOG), se puede evidenciar la baja disponibilidad de aeronaves por la que atraviesa la institución. Esta baja disponibilidad que actualmente es del 17% aproximadamente, afecta directamente a la continuidad de vuelo de todos los pilotos operativos según se evidencia en los datos estadísticos de la Jefatura de

Operaciones Aéreas y Defensa. La afectación en la continuidad de vuelo crea un sentido de insuficiente autorrealización en los pilotos operativos, llevando en algunas ocasiones a la desmotivación, la cual puede afectar directamente a la toma de decisiones aeronáuticas.

Organización

Debido al déficit de personal capacitado en el área de la inteligencia emocional, no se han realizado pruebas específicas en cuanto a este factor, por lo que, actualmente no existe base de datos de los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, ocasionando con eso que, el ser humano no sea analizado o comprendido en cuanto a sus relaciones intrapersonales e interpersonales.

La presente investigación pretende analizar los beneficios del estudio de la inteligencia emocional para la Fuerza Aérea Ecuatoriana como sistema gerencial de la organización, para los escuadrones de vuelo (combate, rescate y transporte) como niveles operativos, así como para los cada uno de los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, puesto que se planteará un plan de acción que permita desarrollar capacidades que fortalezcan las dimensiones de inteligencia emocional en los pilotos operativos, así como permitir mejorar la interacción entre la deliberación y las emociones, que pueden presentarse en el ámbito aeronáutico y sobre todo al momento de tomar decisiones en el cumplimiento de las operaciones aéreas.

Justificación del tema

La investigación es beneficiosa para las tripulaciones que conforman los escuadrones de vuelo (combate, transporte y rescate), oficiales pilotos operativos, comandantes tácticos, así como para toda la Fuerza Aérea Ecuatoriana, en virtud, que se determinará las dimensiones que afectan a la toma de decisiones aeronáuticas, con la finalidad de plantear un plan de acción para mejorar los niveles de inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas. Este plan de acción permitirá mejorar el rendimiento de los pilotos frente a la

toma de decisiones en el ámbito de las operaciones aéreas a través de la mejora de las relaciones inter e intrapersonales dentro de los escuadrones y cabina, basado en una adecuada administración de los recursos en la aviación que permita reducir la tasa de incidentes o accidentes aéreos causados en su mayoría por el factor humano. Para este efecto se presenta:

Conveniencia: El estudio de esta investigación permitirá determinar los principales rasgos pretendidos de inteligencia emocional en los pilotos militares de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, como una cualidad que proporciona comprender y manejar el factor humano de forma positiva y eficiente, durante el cumplimiento de las operaciones aéreas militares. En sí, lo que se pretende es mejorar la capacidad de vislumbrar, utilizar y controlar las emociones que conlleva el ámbito aeronáutico para un piloto operativo de la Fuerza Aérea, de manera que se desarrolle de forma lógica, inequívoca, profesional y eficiente en función de las operaciones aéreas a cumplirse.

Relevancia social: El estudio de la investigación tiene una trascendencia institucional en el ámbito operativo militar, de los cuales se beneficiará cada uno de los pilotos operativos militares y la Fuerza Aérea Ecuatoriana como una institución pública dedicada a la defensa de la soberanía nacional e integridad territorial. Esto se conseguirá en razón de la optimización de los procesos de calidad implementados en el sistema de las operaciones aéreas militares, a través de un módulo de inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas el cual pretende alcanzar al final de la investigación un plan de acción que permita reducir los incidentes y accidentes aéreos a través de un adecuado manejo de CRM y mejora en la toma de decisiones aeronáuticas.

Implicaciones prácticas: La intención de la investigación es generar datos estadísticos a través de la encuesta a los pilotos operativos militares y poder efectuar un diagnóstico de la realidad actual, con la finalidad de establecer un plan de acción que permita desarrollar

capacidades de inteligencia emocional en todos los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana para la toma de decisiones aeronáuticas.

Valor teórico: Actualmente se requiere efectuar un diagnóstico acerca de la inteligencia emocional en los pilotos operativos militares de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, que nos permita entender la actuación humana y su relación en las operaciones militares en el ámbito aeronáutico. Se pretende con esta investigación llenar este vacío existente referente al conocimiento del estudio en el tema de pilotaje para desarrollar y explotar el comportamiento humano de mencionado personal y poder alcanzar el diagnóstico referente a la inteligencia emocional que predomina en el piloto operativo militar y brindar mejores herramientas para cumplir con las operaciones aéreas en los diferentes tipos de aviación de la institución dentro de los niveles de pro eficiencia deseados y estándares establecidos con profesionalismo y seguridad.

Utilidad metodológica: La presente investigación permitirá desarrollar la capacidad de gestionar las emociones en los pilotos operativos militares de la Fuerza Aérea Ecuatoriana a través del diagnóstico del nivel existente de la inteligencia emocional como un constructo teórico esencial para la gestión del factor humano en las operaciones aéreas militares.

Objetivos

Objetivo general

Analizar el nivel de inteligencia emocional aplicado en la toma de decisiones de los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en el año 2022.

Objetivos específicos

- Establecer la relación teórica de la inteligencia emocional con la toma de decisiones aeronáuticas.
- Realizar el diagnóstico de la inteligencia emocional en la toma de decisiones

aeronáuticas a los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

- Realizar una propuesta de plan de acción y mejora del manejo de la Inteligencia Emocional frente a la toma de decisiones aeronáuticas para pilotos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Determinación de variables

En base a los objetivos establecidos, se han determinado como variable dependiente de la presente investigación es la inteligencia emocional y la variable independiente a la toma de decisiones.

Hipótesis

Objetivo Específico 2: Realizar el diagnóstico de la inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas a los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

H1: La autorregulación es la principal deficiencia que se presenta en los pilotos operativos dentro de las dimensiones de la inteligencia emocional.

H2: Las presiones externas generan en los pilotos operativos dificultad en la toma de decisiones.

Estructura de la tesis

Este tratado consta de cinco capítulos, que son los mismos que contribuyen al logro de los objetivos planteados: generales y específicos. La Tabla 1 a continuación muestra la estructura de cada capítulo relacionado con los temas tratados.

Tabla 1*Estructura de la tesis*

| Capítulo | Temas | Objetivos específicos | Hipótesis |
|--|--|---|-----------|
| Capítulo I: Marco teórico | Introducción al marco teórico Concepciones y definiciones Definiciones y variables Instrumentos de medición de cada variable Modelos utilizados en la investigación. | Establecer la relación teórica de la inteligencia emocional con la toma de decisiones aeronáuticas. | |
| Capítulo II: Diseño Metodológico | Diseño metodológico. Objeto del estudio. Perspectiva epistemológica de la investigación. Paradigma de la investigación. Enfoque metodológico. Planteamiento de la investigación. Importancia de la investigación Delimitación de la población y del tamaño de muestra Procedimiento de toma de datos. Procesamiento de la información Análisis estadístico de la información Resultados de validación cualitativo y cuantitativo prueba piloto. | | |

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>Capítulo III: Análisis de datos</p> | <p>Introducción al análisis de datos, Análisis descriptivo Análisis bivariado (si aplica para el tema propuesto) Análisis multivariante (si aplica para el tema propuesto) Contrastación de hipótesis.</p> | <p>Realizar el diagnóstico de la inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas a los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.</p> | <p>La autorregulación es la principal deficiencia que se presenta en los pilotos operativos dentro de las dimensiones de la inteligencia emocional. Las presiones externas generan en los pilotos operativos dificultad en la toma de decisiones.</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|--|
| <p>Capítulo IV: Propuesta</p> | <p>Plan de acción propuesto.</p> | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|--|

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>Capítulo V: Conclusiones y Futuras Investigaciones</p> | <p>Conclusiones Recomendaciones</p> | | |
|---|---|--|--|

Capítulo I

Marco teórico

Introducción al marco teórico

El presente capítulo está concebido a la revisión teórica, basado en el análisis de las variables de estudio; inteligencia emocional y toma de decisiones. Se ha organizado en tres partes; base teórica, instrumentos de medición y modelos. En lo referente a la variable de inteligencia emocional en relación a la base teórica; se realiza una revisión en la línea de tiempo mencionando teorías que dieron origen a la variable. Se ha establecido una línea de tiempo en relación a la toma de decisiones y como ha ido mejorando el proceso con el transcurso de los años. Sobre esta base, Entre las teorías planteadas para estas variables se encuentran: las relaciones humanas, del comportamiento y toma de decisiones.

Las teorías mencionadas anteriormente están enfocadas en la evolución de la inteligencia emocional y su relación con la toma de decisiones especialmente enfocado al ámbito aeronáutico.

Se analizarán durante el desarrollo de este trabajo, las diversas teorías que se han presentado frente a la inteligencia emocional y la capacidad de tomar decisión, entre las que se encuentra principalmente una escuela de relaciones humanas, comportamiento y toma de decisiones, cuya corriente principal es la psicología moderna. En segundo lugar, los modelos utilizados para estimar las variables se nombran según sus dimensiones y categorías.

El trabajo académico que se presenta aquí, está relacionado principalmente a los estudios efectuados por el Dr. Daniel Goleman a la inteligencia emocional, tomado desde el punto de vista del modelo de la clasificación de las dimensiones de IE, efectuado por dicho autor, la cual contiene dos competencias; personal y social; las cuales se subdividen en categorías. La clasificación de la inteligencia emocional, planteado desde la perspectiva de las dimensiones de IE, se plantea desde el contexto de las competencias personales y

competencias sociales. En las competencias personales, busca definir y comprender los aspectos del desarrollo de la autorregulación, autoconsciencia y motivación; mientras que, en las competencias sociales se abarca el desarrollo de la empatía y habilidades sociales.

Así mismo, dentro de la toma de decisiones se basan en el modelo de Daniel Kahneman, cuya teoría se ha centrado en los determinantes de la toma de decisiones en situaciones en que los beneficios y las pérdidas son inciertas, en la cual se propone se evidencia dos tipos de procesos cognitivos diferentes relacionados con la toma de decisiones. El primero basado en la intuición y el segundo basado en la razón.

En el marco referencial se hace énfasis al análisis de la inteligencia emocional en el proceso de toma de decisiones, basándose específicamente al ámbito aeronáutico en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana. Dentro de este contexto, se tratan investigaciones realizadas anteriormente sobre las variables de estudio.

Concepciones y definiciones

La Inteligencia

Se iniciará desde la definición básica de inteligencia, de acuerdo a las posturas o afirmaciones de varios autores los mismos que coinciden en que la inteligencia por sí misma, es esa capacidad que posee el ser humano que le permite pensar de manera abstracta, y actuar de cierta manera con el propósito de alcanzar fines específicos, pensando racional y coherentemente para relacionarse de una manera apropiada frente a su entorno. También podemos mencionar que se pueden adaptar el comportamiento para lograr una meta, finalmente decimos que existe una interacción activa entre las habilidades heredadas y las experiencias ambientales.

La Inteligencia Emocional

Expertos en el estudio del pensamiento humano durante muchos años han debatido acerca del comportamiento de la persona como un ser social y la influencia que ejercen sus emociones al momento de pensar y tomar una decisión. Desde siglos atrás, se ha considerado a la mujer como el sexo débil, por ser quienes expresan de mejor y más fácilmente sus emociones, lo que ha llevado a que, a esto, se lo estereotipe como una debilidad que estaba arraigada a los sentimientos propios de la personalidad de las mujeres como cualidades de debilidad e inferioridad en relación a los hombres.

Con el transcurso de los años, se han creado organizaciones y grupos colectivos que han tratado de manejar este tema del “sexo débil” como un aspecto negativo de la sociedad hacia la mujer, llevando al planteamiento de que las emociones son un factor importante en el desarrollo del ser humano, aspecto que recién ha sido tratado en el siglo XX.

Civilizaciones antiguas han considerado, además, que las emociones son producto de acciones que se presentan de manera súbita, en la mayoría de las veces impredecibles. Esta ha sido la mayor razón por la cual no ha sido tratada de manera científica, y como se describió anteriormente, se relacionaba los sentimientos con el género femenino.

La evolución y desarrollo del estudio del pensamiento humano ha logrado que teóricos puedan investigar la mente humana a través de las ciencias psicológicas, estos estudios han tenido un avance importante durante las últimas décadas, permitiendo que se sienten las bases teóricas de un nuevo enfoque científico de las investigaciones del pensamiento y de las emociones humanas.

En la psicología moderna y contemporánea se ha profundizado en la determinación de nuevas definiciones que amplían los estudios de la inteligencia, vista desde diferentes ópticas las cuales se relacionan con el comportamiento social, los sentimientos y las emociones, con la finalidad de entender la actuación humana.

En la década de los años 30 el profesor Robert Thorndike dirigió sus estudios de psicología a establecer la teoría de que las personas pueden desarrollar un tipo de inteligencia específico que le denominaría "inteligencia social", desde la óptica del ser humano que tiene la capacidad de percibir, adaptarse y actuar sobre su estado anímico propio, en relación al comportamiento de las otras personas.

Las comunidades que conforman las sociedades, luego de la evolución de estas definiciones, han decidido adoptarlas con especial énfasis a las definiciones presentadas en cuanto se refiere a la "inteligencia emocional" casi desde sus orígenes mismos en la década de los años 90.

Antes de iniciar con una conceptualización de inteligencia emocional, profundizaremos especialmente en la descripción académica de la palabra emoción, la cual en términos generales se la asocia con la variedad de reacciones que presenta el ser humano frente a los estímulos internos o externos que se le presentan diariamente. Esta conceptualización la extraemos de sus raíces latinas las cuales provienen de la palabra emotivo que tiene como significado "impulso o movimiento".

Una de las particularidades de la emoción se puede decir que es una alteración de nuestro ánimo de una estabilidad muy corta, pero que tiene gran intensidad. Las emociones pueden causar diferentes reacciones orgánicas las mismas que pueden ser de tipo fisiológico, psicológico o conductual. Se puede decir que estas reacciones pueden ser innatas o puede darse el caso que se presente una influencia de experiencias o conocimientos previos. Estas reacciones emocionales están controladas por el sistema límbico, que consta de varias estructuras cerebrales que controlan las reacciones.

En los estudios efectuados por Robert K Cooper, llegó a definirla como *"la capacidad de sentir, comprender y utilizar eficazmente el poder y la precisión de la emoción como fuente de energía humana, conocimiento, conexión e influencia"*. Mientras que, por otra parte, los teóricos Peter Salovey, Marc A. Brackett y John D. Mayer aseveraron que es *"Un subconjunto*

de la inteligencia social que implica la capacidad de manejar las emociones y sentimientos propios y de los demás, identificarse entre ellos y usar esta información para guiarse".

Con el trascurso de los años el término "inteligencia emocional" ha sido aceptado en casi todos los ámbitos en los cuales se desenvuelve el ser humano, llegando a conceptualizarlos desde diversas ópticas y puntos de vista, lo que ha permitido que se vaya ampliando sus definiciones hasta tratar de abarcar los aspectos más importantes que se relacionan no solamente con la inteligencia sino con el pensamiento humano, basados especialmente en las habilidades adquiridas por la persona, su comportamiento, inteligencia y emociones.

Para discernir el presente estudio nos basaremos en fundamentos aceptados de manera colectiva, con definiciones de la IE "inteligencia emocional" tal como se describen a continuación.

Salovey y Mayer a lo largo de sus estudios y tratados, definieron a la inteligencia emocional como *"la capacidad de reconocer e interpretar adecuadamente los signos y eventos personales y emocionales, desarrollarlos y producir procesos de orientación emocional, pensamiento y comportamiento de manera efectiva y adecuada para las metas personales y el medio ambiente"*. Esta definición se enfoca específicamente en las aptitudes de la persona que lo conducen a entender y permitir que sus emociones alcancen una sincronización adecuada con sus vivencias y experiencias, identificando sus emociones.

El psicólogo israelí Bar-On es uno de los pioneros en el estudio de la inteligencia emocional y es quien lo concibe desde una perspectiva del agrupamiento de varios conocimientos y habilidades emocionales y sociales que permiten influir en la manera de afrontar efectiva y eficientemente las demandas de nuestro entorno.

El teórico y reconocido Dr. Daniel Goleman, lo ha concebido como esas aptitudes que tiene el ser humano para poder identificar de manera efectiva sus sentimientos y tener la

capacidad de manejarlos de una manera adecuada que permita a la persona a mantenerse motivada y en control de las emociones y las relaciones que se establecen.

La Dra. Geetu Bharwaney (2010, p. 33), ejecutiva empresarial y profesional de recursos humanos en su libro manifestó que la inteligencia emocional es vista como alcanzar la competencia personal denominada destreza, la misma que permite para captar sus emociones, entenderlas y adoptar las acciones necesarias para su desarrollo.

De los estudios efectuados por Salovey, también lo trata como un conjunto de destrezas de inteligencia emocional, las cuales se basaron en los estudios efectuados anteriormente por Howard Gardner, resumiéndolos de la siguiente manera:

- Entender nuestras emociones debe ser percibida como una capacidad de reconocer las propias emociones a medida que se van presentando. Esta área de habilidad involucra una introspección efectiva o una introspección psicológica para la autocomprensión.
- Las actitudes que posee la persona para gestionar sus emociones de manera adecuada y expresarse de una manera asertiva en todo momento.
- La automotivación, básicamente, consiste en la autodisciplina para alcanzar metas y logros. Está relacionado con la capacidad de retrasar la gratificación y el con la supresión de impulsos.
- Reconoce los sentimientos de los demás, principalmente incluye empatía y habilidades de escucha.
- La gestión de las relaciones implica saber relacionarse con los sentimientos de los demás y comprender el impacto que esto tiene sobre los demás.

Toma de decisiones

Tomar decisiones es analizado desde la perspectiva natural del ser humano en la que se ve obligado diariamente a tomar elecciones que le permiten alcanzar una meta. Dentro de la

mente humana siempre se produce el proceso de selección de alternativas que permiten tomar decisiones importantes o cotidianas, que, a pesar de diferente dificultad que presentan al adoptarlas, todas ellas se ven influidas por varios factores los cuales pueden llevarlos al éxito a decisiones erróneas. Como ocurre con otras cuestiones ideológicas, se busca discernir el planteamiento de un modelo normativo que guie los criterios frente a tomar una decisión adecuada y eficiente, introduciendo errores en el sistema que se intenta estudiar de forma descriptiva. modelo

La toma de decisiones difiere de la evaluación probabilística porque es un proceso que va más allá de la simple evaluación de alternativas. Esto puede considerarse como un proceso previo a la elección de una determinada opción, ya que, al realizar la elección anterior, el sujeto también consideró factores como resultado de su elección.

Se cree muchas veces, que cuando se trata de decisiones de poca importancia no se requeriría de un proceso amplio que deba propender a crear juicios anticipados, sino que, el ser humano se ve envuelto en este proceso evitando especialmente tomar decisiones que le permitan resolver problemas y conflictos.

Autocontrol

En base al Diccionario de la RAE el autocontrol es el dominio de nuestros propios impulsos y del dominio de las reacciones propias.

Asertividad

El diccionario de la RAE se refiere a asertividad a la capacidad del ser humano para expresarse de manera decidida y firme al formular sus opiniones.

Conflicto

Para la RAE el conflicto es la dificultad que se crea materia de discusión.

Control

El control está definido por el diccionario de la RAE como aquel poder, el mando y la preponderancia que se genera.

Diagnóstico

Según el diccionario de la RAE es el resultado que un médico enuncia frente a una enfermedad según los signos que observa.

Emoción

Para la RAE la emoción es la transformación del aspecto anímico la cual puede llegar a ser intenso, agradable o desagradable, la misma que va asistida por una conmoción somática.

Sentimiento

De acuerdo al repertorio de la RAE, es el estado afectivo que el ser humano presenta frente a sus emociones.

La emoción y el pensamiento

Antonio R. Damasio concluyó que la emoción mantiene una interacción directa con el pensamiento y los sentimientos; lo que ha motivado que inicie sus estudios en el campo de la inteligencia emocional, permitiéndole entender la integridad fundamental que mantiene la emoción y la razón. Y es precisamente ese factor emocional el que debe considerarse siempre en los resultados de las decisiones.

Teoría o teorías en las que se respalda el estudio

En este apartado se establecen las bases teóricas que sustentan la presente investigación. Las teorías expuestas son las más representativas de acuerdo a las

características propias del estudio. A continuación, se detalla la aportación de estas teorías a la presente investigación.

Teoría de las relaciones humanas

Dentro de las teorías de las Relaciones Humanas, es importante destacar que han permitido establecer los fundamentos para la creación de la escuela Conductista a la cual se sumaron teorías de Herbert Simon, Kurt Lewin, Maslow, Skinner y McGregor, quienes desarrollaron las teorías de los teóricos Taylor y Fayol.

Mary Parker Follet (1868-1933) también una de las primeras promotoras de los estatutos de la teoría de las relaciones humanas, se basó en una perspectiva de carácter social. M. Parker Follet en su publicación *The New State* (1920), fundamento la relación que existe entre la negociación, los miembros de una organización y el papel decisivo de quien se encuentra al mando de las organizaciones; así como el conflicto inherente que se crea.

Roethlisberger y Dickson (citados en Korzynski, 2013) expusieron que las diferentes variables que se presentan en el entorno social, permiten proponer un modelo basado en la eficiencia de los procesos de la organización y su equilibrio social. Se considera que las personas que participan en organizaciones tienen necesidades personales, actitudes, valores y objetivos que deben ser reconocidos para participar en organizaciones, siendo esta una condición fundamental para su eficacia. Está limitado a plazas.

Teoría del comportamiento

El ser humano es el eje central de toda organización, a pesar que en algunos casos se manifiesta que las instituciones son permanentes y las personas son pasajeras, son las personas quienes constituye el motor de toda organización. Es por ello la importancia que requiere el análisis de su comportamiento, para cualquier estudio del fenómeno organizacional. Las organizaciones representan el contexto donde el ser humano convive y se desarrolla a

nivel profesional, en función del cual se relacionan, y de los periodos de tiempo en los cuales pasan en relación a su existencia, por lo que la significación social de la interacción ser humano-organización adquiere gran valor de relevancia.

Desde la perspectiva organizacional, tal declaración se aplica al gerente de una empresa como para el productor, ya que los dos son parte de una organización, desarrollando su trabajo, ambos tienen motivaciones, hacen frente a las coyunturas agradables e inconvenientes o insatisfacciones, establecen una relación con sus compañeros y colegas formando grupos. Todo esto se convierte en un comportamiento, ya sea individual o grupal, en beneficio de sus propios fines y de los objetivos de la organización.

Los hombres y mujeres que laboran en una organización adquieren un comportamiento organizacional determinado por su entorno, el mismo que se fundamenta en una selección de ciertas acciones consciente, intencionales o inconscientes. Por lo que, muchas ocasiones se vuelve en una selección automática, como puede ser el caso del artesano que utiliza un mecanismo con mucha habilidad, decidiendo de forma encadenada e inmediata con la seguridad que le proporciona la experiencia, sin ponerse a pensar siquiera en lo que debe hacer a continuación, es decir, subconscientemente.

El comportamiento organizacional se encuentra condicionado por variables psicológicas, y es justamente esta interacción de variables la que permite determinar cierta decisión o selección. En el campo del comportamiento en la organización existe una teoría de la satisfacción de las necesidades que consiste en entender la motivación.

Éstas, entre otras, se clasifican en:

Necesidad de Poder: La necesidad de influir y controlar, al ocupar puestos de liderazgo y mando.

Necesidad de Asociación: La necesidad de ser respetadas, estimadas y procurar mantener buenas relaciones sociales, con un sentido de comprensión y cercanía.

Necesidades de Logro: La necesidad de alcanzar el éxito lo que conlleva a la vez el

temor al fracaso, siendo realistas sobre riesgos al analizar y evaluar problemas, tomar la responsabilidad, dispuestos a trabajar duro.

Teoría de la decisión

La Teoría de las decisiones se originó con Herbert Simón, quien la utilizó para explicar el comportamiento humano en las organizaciones. Tomar decisiones es un proceso natural en las personas, este proceso es complejo y depende de las características de personalidad del tomador de decisiones, la situación en la que está involucrado y cómo ve la situación. La teoría de la decisión define cuatro fases en la resolución de problemas:

- Comprender la presión que se genera sobre quien tiene la responsabilidad de tomar la decisión.
- La observación y el análisis que se realiza ante el problema.
- Búsqueda de alternativas de solución o de cursos de acción.
- Consideración de los resultados según cada solución alternativa y la elección final.

La corriente behaviorista plantea que debe considerarse además los siguientes factores:

- Naturaleza del problema
- Contexto organizacional
- Personalidad del tomador de decisiones.
- Consecuencias de la elección de las soluciones.

Simón ofrece un estudio psicológico de las decisiones, para analizar la anatomía de una decisión, considerarla y orientarla hacia objetivos organizacionales. Así:

- Racionalidad de la conducta, o racionalidad limitada. Es poco probable que el comportamiento de un individuo represente un alto nivel de racionalidad objetiva, por la

cantidad de elecciones e información que posee frente a la toma de una decisión. El papel de la organización en esta perspectiva es proporcionar la información necesaria a quienes se encuentran a cargo de la toma de decisiones. Para Simón, existe una racionalidad en el comportamiento administrativo, ya que este es planeado, orientado a los objetivos. No se puede hablar de decisiones perfectas, por los diversos factores que conlleva o se encuentran disponibles al momento de tomarla, por lo cual, solo se puede hablar de que una decisión puede ser mejor o peor en relación a otra. La selección entre algunas alternativas, podrán determinarse finalmente por los resultados y resultados, ligados a los fines que la organización pretende alcanzar.

- La jerarquía de las decisiones. La jerarquía se refiere al medio y al fin, en el cual, de acuerdo a lo expresado por Simón, el problema es que los individuos nunca entienden conscientemente la jerarquía de metas organizacionales.
- La relatividad de las decisiones. Cada decisión es una adaptación al entorno en el que se encuentra quien tiene la responsabilidad de seleccionar un camino, la cual permitirá alcanzar los objetivos. La condición del medio en que se desenvuelve quien toma decisiones limita las opciones de selección.
- El curso de acción. En el proceso de toma de decisiones, elegir cualquier opción significa renunciar a algunas metas, creando nuevas situaciones, las cuales pueden constituirse en estrategias.

El psicólogo Daniel Kahneman quien obtuvo un premio nobel, afirmó en sus estudios que existen dos vías en la toma de decisiones siendo las siguientes:

Sistema implícito: Toma de decisiones por emociones

Sistema de naturaleza inconsciente y emocional, basado en que no todas las decisiones tomadas son de fácil racionalizar y sopesar, enfrentando problemas que necesitan una alto

nivel emocional y decisiones que se vuelven difíciles afectando a las emociones y sentimientos.

Sistema explícito: Toma de decisiones por razonamiento

Sistema lógico y calculador, el cual permite utilizar la inteligencia lógica y ordenada, a través de la evaluación eficiente de los beneficios y perjuicios que pueden conllevar la toma de decisiones.

Evolución teórica

Inteligencia emocional:

Inteligencia Emocional fue inicialmente tratada por el Dr. Wayne Payne (1986), quien desarrolló el término Inteligencia Emocional en su tesis doctoral, "A study of emotion: developing emotional intelligence; self-integration" en relación con el miedo, el dolor y el deseo". En su trabajo, Payne quería estudiar y descubrir la naturaleza y las características de inteligente la emoción y la inteligencia emocional, para establecer un "marco teórico y filosófico" después de descubrir que el mundo sufría de "ignorancia emocional" (p. 23), donde muchos de los problemas a los que se enfrentaba la sociedad estaban relacionados con estados emocionales como la depresión, la adicción, el miedo, el dolor, etc. Se dio cuenta de que los cursos en los que se enseñaba la naturaleza de las emociones y emociones no existían realmente. Su trabajo fue utilizado como base para otros investigadores científicos que surgieron en este campo. Las afirmaciones de Wayne Payne abrieron un nuevo campo en el que se iban a realizar enormes descubrimientos, intentando crear una guía que permita a desarrollar la inteligencia emocional, a través de tres áreas. La primera área se enfoca en "plantear temas importantes y temas emocionales". Otra área sería "proporcionar un lenguaje y un marco que nos permita explorar y discutir los temas y preguntas planteadas", mientras que la última área sería explicar "conceptos, métodos y herramientas para desarrollar la inteligencia emocional" (Payne, 1986, p. 23). Después del trabajo de Payne, muchos autores decidieron

desarrollar y explorar más este término.

En base a los estudios de Wayne Payne, los psicólogos Peter Salovey y John D. Mayer, en 1990 argumentaron que la Inteligencia emocional es *"una forma de inteligencia social que incluye la capacidad de monitorear emociones y entender las emociones de los demás "* esto le permitiría a la persona guiar sus pensamientos y acciones". (Salovey y Mayer, 1990, p. 189). intuyeron que las personas pueden ser capaces de manejar sus emociones, de manera que al incrementar sus niveles de inteligencia emocional se alcanzan resultados en beneficios propios.

Pero recién en 1990, cuando Daniel Goleman publicó su libro "Emotional Intelligence: Why EI Matters More than IQ", el concepto de IE pasó a formar parte de la cultura de la sociedad y comenzó a aplicarse en todo el mundo. mundo (Goleman, 1998). El propósito de Goleman en su libro, como escribe en su sitio web (Goleman, s.f.), era escuchar una conversación entre dos extraños donde aparecía EI y ambos sabían lo que significaba. Como admite más tarde, "no estaba al tanto" de los efectos de la IE. Pero la mayor sorpresa de Goleman fue "el impacto que tuvo en el mundo empresarial", especialmente en las áreas de "gestión y desarrollo" que luego se desarrollaron en esa obra (párr. 1).

En palabras del propio Goleman, antes de introducir su obra en el mercado, el CI estaba establecido como "el estándar de excelencia en la vida" pero ahí estaba él con una "nueva forma de pensar sobre los ingredientes del éxito en la vida" (párrafo 2). La Harvard Business Review (citado en Goleman, s.f.) definió la IE como "una de las ideas empresariales más influyentes de la década", siendo "una Revise idea innovadora y que rompe paradigmas" (párrafo 14).

Hoy en día, se puede decir que la inteligencia emocional ha ganado relevancia en casi todos los rincones del mundo. Es ha suscitado el interés de muchas personas e investigadores que han escrito numerosas revistas, libros, artículos periodísticos experimentos científicos, etc. Además, si se introducen las palabras inteligencia emocional en Google el buscador encuentra

hasta Revisé 17.000.000 (4 de julio de 2017) de resultados, lo que demuestra cómo la IE forma parte fundamental de la sociedad actual.

Algunos autores plantean que fue el científico Charles Darwin, el primero en utilizar un concepto de inteligencia emocional, considerando que en sus obras ya destacaba la importancia de la expresión emocional para la adaptación y la supervivencia.

El psicólogo y pedagogo Edward Thorndike en 1920, expuso que la importancia de la inteligencia emocional como una destreza que le permite al ser humano, comprender a las personas con conocimiento en las relaciones humanas que se generan, a través de la utilización del término "Inteligencia Social".

Para 1940 David Wechsler desarrolla las escalas de inteligencia las cuales permitieron introducir muchos conceptos innovadores al movimiento de los test de inteligencia.

Durante el año de 1950 Abraham Maslow creó la famosa jerarquía de necesidades, ampliando los bloques de las necesidades fisiológicas, seguridad y protección, reconocimiento y autorrealización.

Howard Gardner (1980), desarrolla una teoría diferente, la cual tiene que ver con el desarrollo de diferentes habilidades en el ser humano, y las denomina "Inteligencias Múltiples", clasificándolas en las siguientes:

- Inteligencia Lógica
- Inteligencia Lingüística
- Inteligencia Interpersonal.
- Inteligencia Musical
- Inteligencia Visual-espacial
- Inteligencia Cinestésica

Debido a que el tema de estudio que estamos tratando está involucrado en todo lo referente a la inteligencia, realizaremos definiciones cortas de cada una de las inteligencias

antes mencionadas.

Inteligencia Lingüística: considerada como la vinculación de la inteligencia con el lenguaje verbal con la capacidad que tiene el ser humano para expresarse. Cabe mencionar que este tipo de inteligencia está relacionada con el manejo de los idiomas, la escritura, la expresión oral y la poesía. Podemos decir también que es una herramienta primordial para la construcción de símbolos, signos y otros lenguajes que estén estructurados.

Inteligencia Lógica: relacionada con las ciencias duras o físicas como las matemáticas, en la que se desarrolla esa capacidad de utilizar los números de una manera eficaz, y efectuar un análisis y razonamiento de manera adecuada. Las personas que tienen desarrollada esta inteligencia son capaces de:

- Dominar las nociones de cantidad tiempo y causa-efecto.
- Solucionar de manera lógica los problemas matemáticos de una manera rápida.
- Tener elevada sus habilidades para el análisis y el razonamiento.
- Ser organizados de una manera metódica, a través de la capacidad de tomar decisiones de manera rutinaria.
- Elevar la inteligencia musical, como aquella habilidad para transformar, convertir y enunciar formas musicales, además de la sensibilidad al ritmo, el tono y el timbre". Lo que permite mejorar la conducta y el nivel de efectividad, desarrollando los medios de expresión y comunicación, favoreciendo el lado del afecto, la emoción y reforzando la autoestima.
- Inteligencia Viso-espacial: por medio de esta inteligencia somos capaces de crear e imaginar dibujos en dos o tres dimensiones, permitiendo también incrementar la habilidad para manejar, entender y transformar los diferentes espacios.
- Inteligencia Cinestésica: permite controlar los movimientos automáticos y voluntarios, llegando al uso del cuerpo de una manera competente y altamente diferenciada. Se

puede mencionar también que esta inteligencia es un conjunto de habilidades cognitivas que facilitan realizar la conexión y la coordinación entre la mente y el cuerpo.

- Inteligencia Interpersonal: considerada como la habilidad de percibir y gestionar de manera efectiva las relaciones afectivas con los demás.

Durante el año de 1983 se introduce como idea el incluir la inteligencia interpersonal y la inteligencia intrapersonal por el Psicólogo Howard Gardner, el cual menciona que los indicadores de inteligencia como el coeficiente intelectual no son del todo explicativos en cuanto a capacidad cognitiva se refiere.

El término inteligencia emocional fue utilizado por primera vez en 1985 por Wayne Payne, aunque es claro que el término aparece en el texto de Leuner en 1966, seguido por Greespan, quien también presentó un modelo de inteligencia emocional en 1989.

Otro de los psicólogos encargados de presentar este término fue Slovey y Mayer en 1990.

Ya para el año de 1995, el Dr. Daniel Goleman, se involucró de manera decidida en el estudio de la inteligencia emocional, permitiéndole llegar a definirla como la capacidad propia del ser humano para automotivarse, a pesar de las frustraciones, controlar las emociones, regular su estado de ánimo, ser empático y tener la capacidad de confiar en los demás, como característica principal de esta inteligencia. En sus estudios el Dr. Goleman los clasificó en los siguientes componentes:

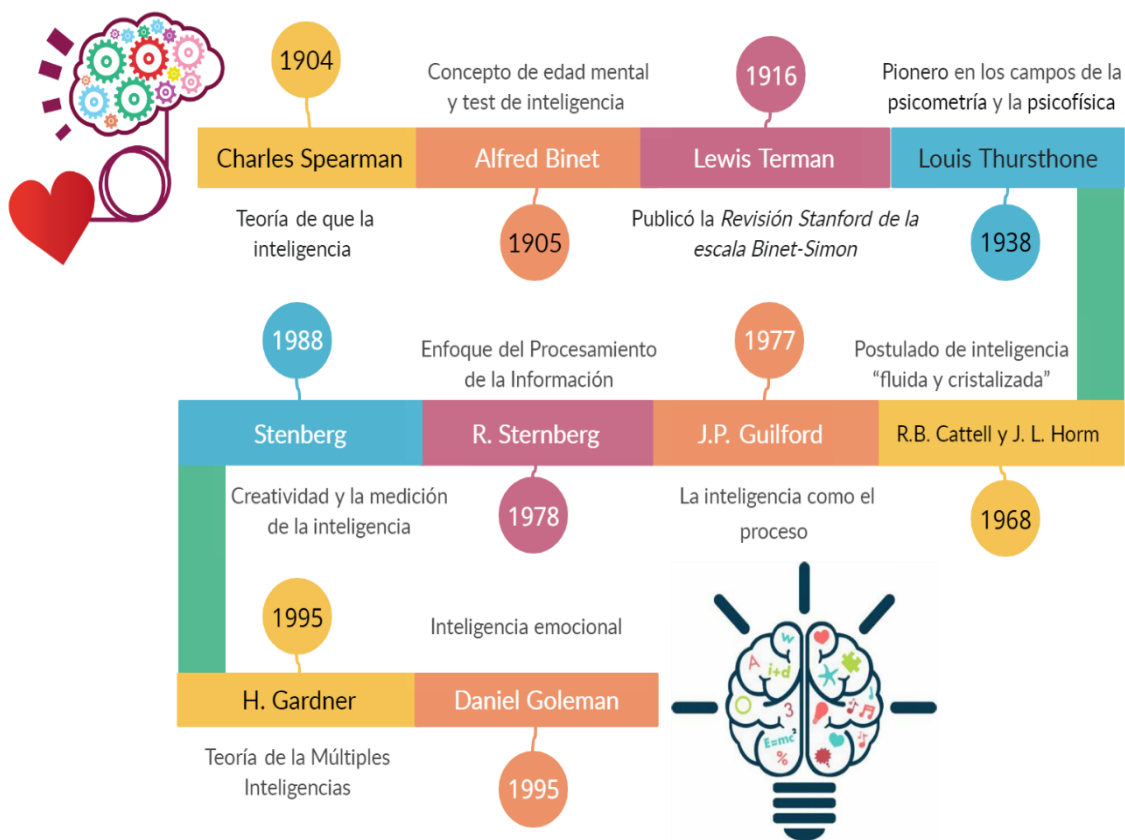
1. Autorregulación - manejo adecuado de nuestros impulsos.
2. Autoconocimiento - manera adecuada de expresar nuestros sentimientos.
3. Automotivación - lograr nuestras metas con el uso apropiado de nuestras emociones.
4. Relaciones interpersonales - relación efectiva con otras personas y hacerles sentir bien.
5. Empatía - responde adecuadamente las necesidades de otras personas.

En el 2010 Alejandro Vega un joven malagueño lleva a las emociones hasta lo más alto de las costas de la sociedad haciendo ver a la inteligencia emocional de una forma nunca antes

vista, exponiendo todos los contenidos de una manera vivencial y hablando del cerebro tanto en las culturas como las religiones y sus diferentes manifestaciones, todo esto abarcado en su libro "Decidir saber Vivir".

Figura 2

Línea del tiempo de la Teoría de la Inteligencia emocional.



Toma de decisiones:

Se considera al proceso de tomar decisiones a cada una de las evaluaciones que se realizan de manera cotidiana. Desde las decisiones más importantes hasta las más pequeñas, todas tienen características comunes de cómo y pasos se desarrollan y los factores que influyen en que sus resultados sean óptimos o viceversa, donde dan lugar a errores. Como, como en otros sujetos ideológicos, existe un modelo regulado que establece los juicios para

acoger una decisión óptima, al igual que en otros casos el modelo regulado se ajusta al desempeño real del objeto, generando errores en el sistema tratando de estudiar el modelo descriptivo.

Mas allá de considerar a la toma de decisiones como una selección probabilística, es planteada como un proceso que considera no solamente la evaluación de varias alternativas para determinar una elección final, sino que el ser humano requiere considerar varios factores previos antes de tomar una decisión.

El matemático y estadístico Daniel Bernoulli (1700) sostuvo que los primeros modelos que se establecen son estadísticos, los mismos que son derivados de las probabilidades que contiene cada alternativa. Se evalúa la probabilidad de que ocurra una alternativa y se le otorga una valoración basada en los beneficios que se pretenden o perciben alcanzar. Este modelo ha permitido definir lo siguiente:

- Las personas acumulan la información de diferentes alternativas existentes y las posibles consecuencias de su elección.
- Son capaces de ordenar alternativas y son racionales a la hora de elegir una.

Neuman y Morgenstern (1940), por otra parte, fundamentaron la teoría de la Utilidad, la misma que busca justificar que algunas decisiones son aisladas, porque debería establecerse en primera instancia el modo correcto de formar las alternativas.

- Establecer la prioridad de las alternativas que se buscan satisfacer.
- Estas preferencias dependen de los resultados mas no de los procedimientos que se siguen para alcanzarlos.
- Cuando un resultado es preferido a otro, esto se dará en la conjunción.

Para realizar este axioma, los actores deben organizar alternativas que maximicen su utilidad. Este modelo puede ser resumido de la siguiente manera:

La sumatoria de la utilidad de cada resultado nos brinda una utilidad esperada. Esto

significa que la utilidad de sus componentes está determinada por la utilidad total.

Posteriormente Savage, propuso el primer intento de explicar de modo psicológico la manera de tomar decisiones, sin embargo, no la manera cómo deben ser tomadas. Las alternativas no se toman simplemente para confirmar las creencias del sujeto, sino que es en sí misma una probabilidad dependiente de factores externos, donde la probabilidad subjetiva es priorizada sobre la probabilidad objetiva.

Esta teoría se basa en leyes lógicas para asignar valor a las opciones y variables estadísticas que permiten establecer una probabilidad. Luego de un rápido experimento, fue posible demostrar que uno u otro no se materializaba en la toma de decisiones real de las personas.

Kahneman y Teversky crearon la teoría de la perspectiva en 1979 como una función matemática lineal, como los modelos formales, pero introduciendo otras variables como la perspectiva del decisor (referencia) y el contexto en el que se origina.

1. Fase preliminar de la innovación de alternativas y su simplificación. Las operaciones de decodificación aplicadas en esta etapa generalmente se encuentran influenciadas por un problema y todo lo que conlleva a mantener expectativas personales:
 - Una combinación de probabilidades que apuntan a los mismos resultados.
 - Distinguen ciertos aspectos y aquellos que mantienen el riesgo.
 - Negan factores comunes de diferentes opciones.
 - Simplifica las opciones eliminando las muy poco probables.
2. Fase de evaluación y selección de alternativas. Se considera la probabilidad y el valor subjetivo del resultado obtenido. De esto, resulta la estimación total de las opciones determinadas por la condición inicial y el objetivo deseado.

En 1975, Coombs estableció una nueva teoría llamada "teoría Portafolio", como teoría alternativa que considera el riesgo existente en cada una de las alternativas, las mismas que se

vuelven un factor determinante de la elección. Según la teoría del portafolio, la selección depende de las variables:

1. valor esperado
2. riesgo percibido.

Considerando estas variables, las alternativas van tomando una percepción diferente, por lo que, las personas trataran de elegir la opción con menor riesgo. Se considera principalmente el riesgo moral que deba ser entendido para la evaluación de las predicciones a ser probadas. Sin embargo, las personas no siempre consideran las alternativas de menor riesgo, debido a que se contrapone a alcanzar un mayor beneficio.

Daniel Kahneman (1955) centró sus investigaciones estudiando la atención y la percepción, enfocándose en dos procesos que finalmente lo llevarían a ser reconocido como uno de los psicólogos más influyentes de la época: el juicio y la toma de decisiones. Junto con el psicólogo Amos Tversky, desarrolló importantes teorías sobre la economía del comportamiento

Johnson-Laird y Bryne en 1991 definió la teoría de los modelos mentales como un marco general para la explicación del razonamiento deductivo, este modelo se puede aplicar a opciones con o sin riesgo y en situaciones de múltiples atributos o de una sola particularidad (enfoque global).

Las personas crean alternativas a partir de modelos mentales incorporados y estos, a su vez, están determinados por el tipo de orientación e información proporcionada:

- La información clara da lugar a patrones explícitos y, por lo tanto, conduce a alternativas seleccionadas completamente presentadas.
- Los sujetos evalúan las alternativas en condiciones en las que se encuentran disponibles, por lo que eligen la alternativa con el patrón más interesante, talvez basándose solamente en un atributo.

Shaffir (1993) concluyó tras su investigación que cuanto más valor real aportamos al estímulo, más nos concentramos en los beneficios y empequeñecemos los riesgos asociados a la toma de decisiones.

Así mismo, cuando el estímulo está cargado negativamente, tendemos a dejar de lado los beneficios y centrarnos en las posibles pérdidas que provoca la decisión. Este sesgo cognitivo hay que tenerlo en cuenta, ya que a veces puede establecer nuestra decisión final en la toma de decisiones.

Un modelo de toma de decisiones desarrollado por D'Zurilla y Goldfried en 1971, basado en diagramas de resolución de problemas, afirma que su objetivo principal es ayudar a las personas a resolver problemas a través de la toma de decisiones y enseñarles las soluciones correctas. Los problemas son situaciones para las que no existe una solución inmediata. Por lo tanto, la solución a sus problemas es brindarles estrategias y técnicas apropiadas para enseñarles a enfocarse en las soluciones adecuadas a sus problemas.

D'Zurilla y Goldfried sugieren el siguiente procedimiento de resolución de problemas para resolver un problema:

1. Orientación al problema: se basa en identificar un método para resolver el problema, dándome cuenta de que el problema no es la situación, sino mi mal comportamiento; que aprendan a apreciar la causa y la importancia de este problema; y sé cuánto tiempo y esfuerzo se necesita para resolver este problema.
2. Definir y articular el problema: aquí se debe definir los objetivos y las posibles soluciones del problema, identificar lo que me molesta del problema, encontrar la información que me interesa, entender las contradicciones y definir nuestras metas
3. Propuestas Alternativas: definido en tres principios; cantidad crea calidad; el principio de paralizar el proceso sin evaluar las consecuencias; y, en tercer lugar, diversidad, que significa proponer posibles soluciones y acercarlas.

4. Toma de decisiones: el cuarto paso es para informar los resultados positivos y negativos que tiene cada opción, así como para cotejar las alternativas entre ellas e iniciar a preparar un plan de acción.
5. Llevar el plan a la práctica y verificar los resultados: encaminar el plan, con la correspondiente obligación de cumplir el mismo y autoevaluarnos, fortalecernos si los resultados son beneficiosos, así como reanalizar el proceso. Además, se puede determinar si se debe introducir un nuevo proceso si los resultados no son agradables.

Wessler & Wessler-Hankin, en 1991 nos dan a conocer la terapia de valoración cognitiva la misma que menciona que las personas nos regimos por ciertas reglas personales de vida que nosotros aplicamos a ciertas situaciones.

1. Como mediadores cognitivos de la experiencia real.
2. Son componentes de un sistema interactivo de percepción, influencia e interacción.
3. Es un algoritmo inconsciente para respuestas basadas en valores

La toma de decisiones es un proceso mediante el cual elegimos entre diferentes alternativas para hacer frente a las situaciones que se presentan en nuestra vida, ya sea a nivel familiar, profesional o emocional. Los modelos explican que para tomar decisiones bien pensadas es importante conocer y comprender el escenario o problema que nos afecta.

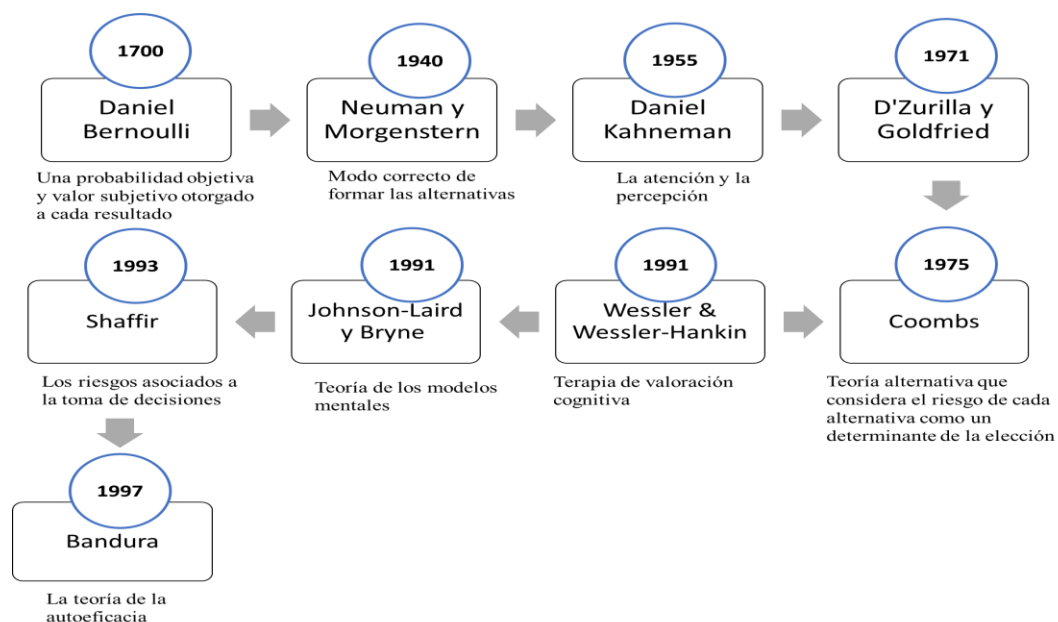
Tenemos que pensar muy bien para entender y analizar las posibles consecuencias de las diferentes decisiones que podemos tomar, porque una buena o mala solución puede traer resultados positivos o negativos para nosotros, y por supuesto si se implementan en el lugar de trabajo. D´Zurilla y Goldfried consideran dos dimensiones en el modelo de toma de decisiones, los mismo que son:

1. La orientación al problema incluye creencias sobre la capacidad del individuo para controlar la solución. Su problema A su vez, cuenta con dos elementos basados en la teoría de la autoeficacia de Bandura (1997):

- a. Creer en su propia eficacia en la resolución de problemas basado en el rendimiento esperado.
 - b. Creer que los problemas de la vida se pueden resolver basado en los resultados esperados.
2. Una cadena de pasos consiente en un proceso excelente de resolución de problemas y toma de decisiones.

Figura 3

Línea del tiempo de la Toma de decisiones.



Definiciones y variables

Inteligencia emocional

Actualmente el termino inteligencia suele emplearse con mucha frecuencia y se trata de un tema que ha generado mucha discusión entre los expertos, cuando hablamos de inteligencia podemos describir en una en la capacidad que tienen las personas para elegir la opción más adecuada.

De aquí es de donde se desprende que una persona inteligente es aquella que sabe solucionar sus problemas y hace buen uso de sus conocimientos, sabe reflexionar analizar y tomar la mejor decisión. Existen los siguientes tipos de pruebas y test:

Test de Raven: Se trata en realizar una prueba no verbal que evalúa la habilidad intelectual y el razonamiento basado en figuras, dicho en otras palabras, en este test se medirá la capacidad de razonar y resolver problemas complejos, Ejercicio se lo realizará serie de láminas en donde vienen impresas algunas figuras objetivo principal Qué debe completar las piezas puede ser realizado por niños adolescentes y adultos.

Test RIAS: Es de gran utilidad para medir la capacidad intelectual y memoria, se aplica a personas de 3 a 94 años consta de 6 escalas o sub test, las mismas que son muy atractivos, ellos podrán responder seis escalas, dos de inteligencia verbal (adivinanzas categorías, analogías verbales), dos de inteligencia no verbal (figuras incompletas, categorías) y 2 de memoria (memoria verbal y no verbal).

Test Matrices: Mencionar que este test de inteligencia puede ser aplicado a las personas de todas las edades, está basada en estímulos no verbales, es adaptada a personas con problemas de audición se basa en ilustraciones y gestos, también se puede indicar que se realiza de forma individual o grupal.

Pruebas Woodcock-Johnson III de Habilidades Cognitivas (WJ III): Estas pruebas buscan identificar y evaluar el rendimiento cognitivo y el proceso interno de la información. Lo novedoso de esta prueba es que consta de una cantidad importante de test, es una prueba muy flexible que se adapta a los intereses técnicos que se desea evaluar, se lo puede realizar en todas las edades, desde los 2 años de edad.

Prueba de comportamiento: conocida también como la técnica de Cleaver se utiliza para comprender a los empleados, se asimila a una prueba de personalidad, permite identificar y clasificar al mejor candidato para un puesto específico.

Prueba de LIFO: dicha prueba se da a un nivel superior se encuentra ligada en

situaciones de trabajo en equipo y liderazgo sobresale en situaciones normales y bajo presión, se da a conocer las fortalezas y debilidades del candidato.

Pruebas de aptitud: el propósito esencial es la capacidad de aprender una habilidad nueva, aquí se evalúa la destreza cognitiva y el potencial mental de una persona.

Pruebas de rendimiento: se establece como una técnica de prueba de software, todos los contenidos recibidos a lo largo de la experiencia serán evaluado.

Diseño y construcción de un test.

A lo largo de la historia y con el cambio de la tecnología los TEST o llamados también en la actualidad Quiz son muy particulares sobre todo en el ámbito educativo, para lo cual se ha desarrollado muchas técnicas para el diseño y construcción de las mismas, siempre partiendo de un grupo de procedimientos de organización, diseño, control, normalización y estandarización de pruebas.

Planificación es el diseño y la parte principal, aquí se estructura el tipo de tareas o ítems a los que serán sometidos la persona o los grupos de trabajo.

Determinación y control se consigue aplicando el test a una muestra de población de dónde se obtuvo los datos normalizados.

Estandarización es la comparación de los resultados obtenidos por una población normal y el sujeto sometido a un test.

Fiabilidad Los resultados obtenidos en una primera parte del test como los obtenidos en la segunda parte son comparados y se correlaciona de forma significativa para obtener un nuevo criterio.

Validez aquí el Test que se ha diseñado se medirá el grado de exactitud con el constructo teórico, en otras palabras “mide lo que dice medir”

Validez del contenido se refleja el comportamiento correspondiente el test

Validez de criterio en el caso de que se elija otra variable se vinculará como un criterio comparativo

Validez predictiva este criterio será utilizado en un rendimiento futuro

Sesgo se refiere a la posibilidad de obtener distintos resultados en función de experiencias, son denominados los errores que ocurren sistemáticamente la ejecución en un estudio de una investigación.

La inteligencia cambia o permanece a lo largo de la vida

Basado al comportamiento inteligente de las personas en base a lo observado desde los primeros meses de vida y a lo largo de la vida adulta el cociente intelectual puede aumentar o disminuir de manera significativa, es por tal motivo que muchos investigadores han mostrado interés en la evolución de la inteligencia y sus posibles ventajas y desventajas a la falta de instrumentos de evaluación. Según lo observado se ha mostrado las siguientes asociaciones:

Entre los tres años de edad se observa que no predicen actitudes futuras; es decir aún no se encuentran aptos para realizar o razonar varios temas.

A los cuatro años los resultados en los Test muestran inteligencia de comportamiento futuro.

Ya superado los siete años las puntuaciones tienden a estabilizarse y aumentar.

Para el procesamiento de información rápido tiene su punto más alto a los 18 y 19 años de edad. Desde los 25 años en cambio se logra el máximo en memoria a corto plazo. Destreza de comprender las emociones ajenas o no se logra su plenitud hasta los 40 a 50 años.

Durante nuestro desarrollo humano se puede indicar que existen cuatro potenciales desarrollados por la herencia:

Desarrollo físico: se basa en el desarrollo del ser considerando su crecimiento, alimentación y cuidados físicos.

Desarrollo mental: fundamentalmente en la evolución del pensamiento que va más allá de la simple evolución didáctica.

Desarrollo emocional: La psique del individuo y sus sentimientos sus deseos todo lo

relacionado con lo emocional de una persona.

Desarrollo social: relacionarse con los demás y la sociedad.

Podemos acotar que dentro de cada individuo existe un genotipo que es un conjunto de genes que cada individuo posee y lo hace diferente del resto.

Aunque pertenecemos a la misma raza y a una estructura física similar los aspectos físicos psicológicos como la conducta, inteligencia y la forma en que reaccionamos a las situaciones que se presentan en el entorno coloca un sello de originalidad a cada uno de las personas, marcando así una diferencia que nos hace únicos en forma individual.

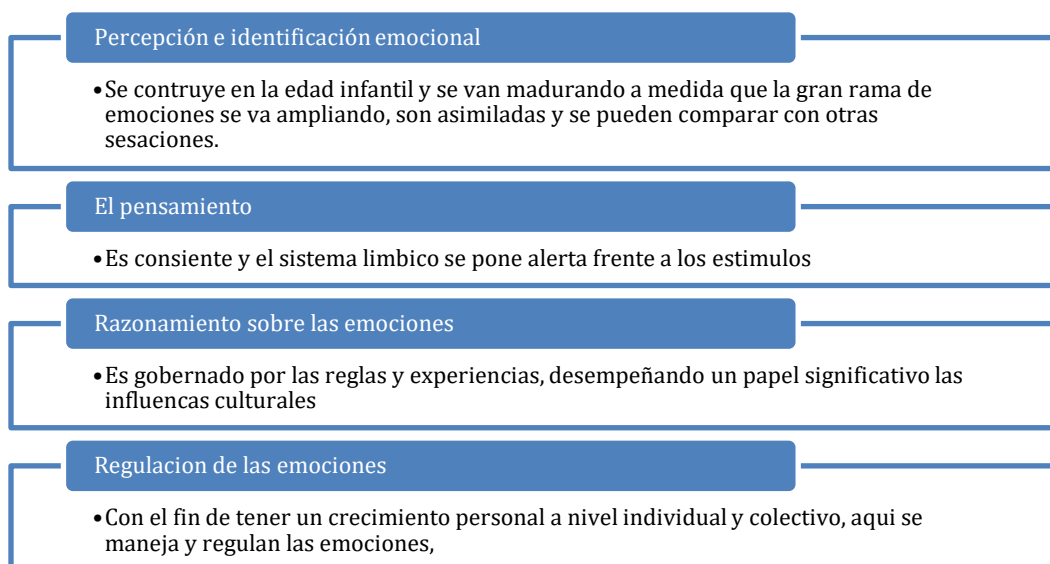
Modelos de la Inteligencia Emocional

Se han clasificado en tres modelos principales de inteligencia emocional.

Modelo de las cuatro- faces: En este modelo se plantea la identificación y gestión de las emociones, permitiendo obtener la habilidad de razonar junto con las emociones. Este modelo a su vez se conforma de cuatro etapas de capacidades emocionales, las mismas que se construyen sobre la base de habilidades adquiridas.

Figura 4

Etapas de capacidades emocionales.



Modelo de las competencias emocionales: Este modelo se considera a la inteligencia emocional como una capacidad que puede ser desarrollada y plantea una teoría que busca aplicarse al ámbito laboral y la organización, basado en el desempeño de las personas. Esta teoría incluye procesos psicológicos cognitivos y no cognitivos.

Daniel Goleman quien desarrolló este modelo, hace referencia a varias habilidades descritas en sus estudios de la Inteligencia Emocional:

- a) Expresión de la conciencia de sí mismo y de las propias emociones.
- b) Autorregulación
- c) Control de la ansiedad
- d) Control de impulsos
- e) Diferir las gratificaciones
- f) Regulación de estados de ánimo
- g) Motivación
- h) Optimismo ante frustraciones

- i) Empatía
- j) Confianza en los demás
- k) Artes sociales

Estas competencias son concebidas como rasgos de personalidad, pero también pueden ser concebidas como componentes de la inteligencia emocional sobre todo las que se ven involucradas como la destreza para relacionarse efectivamente con los demás.

Modelo de la inteligencia emocional y social: Este modelo se basa en las habilidades que posee un ser humano para relacionarse con su entorno y las personas que lo rodean. Bar-On es el autor de este modelo y lo estructuró de la siguiente manera:

1. Interpersonal: Capacidad de ser consciente y comprender a las personas que lo rodean.
2. Estado de ánimo: Capacidad de reaccionar y mantener una postura equilibrada ante los cambios y poder resolver problemas.
3. Relaciones interpersonales: Capacidad que posee la persona frente a las emociones y el control ante sus impulsos.
4. Adaptabilidad.

Podemos resumir que estos modelos desarrollados se centran en la interacción existente entre las emociones y el pensamiento, mientras que los modelos mixtos interrelacionan las habilidades mentales con otras características.

La inteligencia emocional en la instrucción militar.

La inteligencia emocional militar se refiere a las habilidades y destrezas psicológicas relacionadas con el manejo de los sentidos, el pensamiento, las emociones, tanto las propias como las de los demás.

Dentro del ámbito militar, es importante el desarrollo de la inteligencia emocional considerando que la razón va de la mano con la emoción. Y dentro de un ambiente militar esta relación debe ser enfocada de manera positiva para lograr resultados satisfactorios para sí

mismo y para los demás.

Importancia de la inteligencia emocional como parte de la educación militar.

En la milicia la inteligencia emocional tiene un papel preponderante considerando las capacidades que se le otorgan en base a las funciones que se cumplen, es decir, desde la utilización de un arma hasta el empleo de una aeronave para poder mantener el control del espacio aéreo. El militar cuando se encuentra en este ambiente operativo necesita controlar sus emociones para llevar a cabo una operación y pueda culminar con éxito, pero si hablamos de tener un rol de mando precisa una buena habilidad emocional para ser un líder, controlar sus emociones, comprender a sus subordinados solucionar problemas que se le presenten de una manera acertada y oportuna.

Con lo expuesto anteriormente podemos decir que la inteligencia emocional es fundamental dentro del ámbito militar, ya que contribuye a la generación de habilidades emocionales que permitirán la culminación exitosa en operativos militares, así como también, le permitirá ser un buen líder al comprender las emociones de sus subalternos, motivarlos y llegar a solucionar un problema de manera armónica y equitativa. Tratando en lo posible en evitar desertiones, suicidios y problemas legales o penales en el personal militar que tiene a cargo.

La inteligencia emocional y la formación del carácter.

Según investigaciones se asume que la personalidad se compone de elementos biológicos que estas dentro del entorno inmediato del sujeto, esto nos permite relacionar el temperamento y el carácter con la personalidad.

El temperamento se asocia con todos los aspectos hereditarios y condiciones fisiológicas que están determinadas por la personalidad, este factor se presenta desde la infancia; mientras que, el carácter va relacionado con cada uno de los procesos del aprendizaje para alcanzar el manejo de la personalidad donde se incluye aspectos relacionados con su diario vivir, de los cuales se pueden destacar a los principios y valores, la motivación y la

conducta que se adquieren en el proceso de relacionarse con las personas de su entorno, es decir que el carácter determinará la forma en que podemos responder y reaccionar en situaciones de la vida diaria.

Se puede argumentar también que el carácter no es fijo, si no que se va transformando a medida que se va adquiriendo nuevas experiencias, de tal manera que los nuevos permitan tomar mejores decisiones.

Otra parte importante del desarrollo del carácter es la confianza en uno mismo, que se ve como un equilibrio entre los pensamientos y sentimientos descritos en las enseñanzas y la forma de expresarlos de la manera correcta, respetando a los demás y protegiendo los propios.

La medición de la inteligencia emocional.

Cada atributo propuesto como representación de inteligencia debe cumplir con criterios de la métrica psicológica, considerada como una rama de la psicología que estudia la evaluación de variables psicológicas.

Se han utilizado tres enfoques para medir la inteligencia emocional: una prueba de autoinforme, pruebas de otras personas y una prueba basada en la capacidad.

Las pruebas de autoevaluación, las primeras utilizadas, se siguen utilizando debido a la facilidad con la que se pueden realizar y evaluar.

Los informes de tomados por otras personas a menudo se obtienen con dispositivos de la categoría "360 grados", donde los evaluados son acostumbrados a las interacciones entre ellos (amigos, compañeros de trabajo, etc.) se les pide que califiquen los niveles aparentes de inteligencia emocional del resto del grupo.

Marc A. Brackett de la Universidad de Yale y Mayer calcularon la superposición entre los autoinformes de inteligencia emocional y algunas pruebas de personalidad comunes.

Muchos estudios sobre la personalidad se organizan según el modelo pentadimensional

de la personalidad y tienen como objetivo evaluar en qué medida el sujeto tiene las siguientes características: neuroticismo, extraversión, apertura, amabilidad y escrupulosidad.

Brackett y Mayer entrenaron con un grupo de estudiantes administrándoles pruebas MSCEIT y SREIT y escalas de personalidad de cinco dimensiones. Descubrieron que las puntuaciones de los participantes en los cinco rasgos de personalidad se correlacionaban más estrechamente con las puntuaciones SREIT que con las puntuaciones MSCEIT. Así, podemos concluir que los autoinformes de inteligencia emocional aportan poca información.

Toma de decisiones:

La toma de decisiones originada desde las decisiones consideradas muchas veces irrelevantes hasta las más importantes por su connotación tiene características habituales de cómo y que pasos se desarrollan, así como los factores que influyen en que sus resultados sean óptimos o viceversa, donde conducen a errores. Como ocurre con otras cuestiones ideológicas, existe un modelo normativo que determina los criterios para tomar una decisión óptima, ya que en otros casos el modelo normativo se ajusta a la actividad real del sujeto, introduciendo errores en el sistema que se intenta estudiar de forma descriptiva.

La toma de decisiones, a diferencia del juicio probabilístico, es un proceso que va más allá de la simple evaluación de alternativas y este puede ser considerado como un proceso previo a la elección de una determinada alternativa, ya que, para realizar la elección anterior, el sujeto también tuvo en cuenta los factores. como resultado de su elección.

Por otro lado, a veces la toma de decisiones no implica hacer un juicio anticipado debido a la simplicidad de la tarea, la toma de decisiones como proceso se parece más a la resolución de problemas.

La toma de decisiones incluye los siguientes pasos:

1. **Enfoque de decisión:** determinados por las alternativas que se considerarán en el

establecimiento de objetivos. Podemos decir que este enfoque está afectado por el tipo de preguntas que nos hacemos y por los objetivos sobre los que la audiencia tiene que tomar decisiones.

2. **Crear alternativas:** considerar todas las alternativas posibles, a través del conocimiento y la evaluación de las mismas. Estas alternativas están relacionadas y son seleccionadas de acuerdo al valor dado:

a. Evaluación de la probabilidad de ocurrencia de cada alternativa en este juicio se produce todos los sesgos estudiados. Los mismos que pueden sesgar en beneficio de una solución más fácil de acordarse por ser la más evidente.

Todos los sesgos no se ven alterados cuando se les proporcionan estímulos económicos a los sujetos los conocimientos del sujeto sobre el tema son los resultados, si mejoran los resultados demuestran que no intervienen con intencionalidad.

b. Consecuencias en la elección de cada opción. Esta consideración se basa en las ganancias y pérdidas estimadas de cada opción. La evaluación del impacto de las elecciones se ha determinado en tres tipos de modelos:

i. **Modelos de riesgo de atributo** en el cual solo existe un aspecto a evaluar de acuerdo al costo o beneficio económico de la elección. (por ejemplo, juegos de azar).

ii. **Modelos de riesgo multi atributo** en los que cada opción admite establecer múltiples propiedades al hacer la evaluación a través de diferentes posibilidades y con sus respectivas consecuencias asociadas. (por ejemplo, los costos y beneficios que sobrelleva la inmunización a una enfermedad rara).

iii. **El modelo sin riesgo** al efectuar elecciones sin considerar riesgos, debido a que la elección llevará dependientemente a una consecuencia determinada.

Esto es lo que valoran los modelos sin elegir oficios con respecto a condiciones explícitas.

Perspectiva normativa del proceso de tomar decisiones

Cuando se trata de una perspectiva frente a la toma de decisiones, es acertado concluir que los seres humanos tienden a elegir una opción que consideren les brindará mejores resultados. Solo se cuenta una oportunidad de ganar o perder. El análisis inicialmente es estadístico y es el producto de la comparación del valor de la probabilidad con la alternativa.

Tipos de toma de decisiones

Hay al menos tres tipos de modelos de decisión, que difieren en el tipo de información disponible.

Decisiones adoptadas bajo certeza absoluta: Para tomar una decisión, lo único que tenemos que tener en cuenta es los resultados que ya conocemos son bastante claras.

Decisiones adoptadas bajo riesgo: Para que el riesgo esté perfectamente cuantificado se requiere cierta duración, es decir se analiza la cantidad de sucesos erróneos frente a los posibles escenarios. A menudo, la posibilidad de que algo suceda no está perfectamente cuantificada, pero, en cualquier caso.

Decisiones adoptadas bajo incertidumbre: Hay al menos cuatro formas de manejar este tipo de problema:

a. Criterio de Laplace:

Este criterio está basado en la premisa de que al no conocerse nada sobre el futuro, los escenarios y resultados posibles tienen las mismas probabilidades.

En otras palabras, se supone que la distribución de probabilidad de las necesidades probables es "homogénea".

b. Criterio maximin:

Este es un criterio de decisión extremadamente conservador: se evalúa el peor de los dos para cada decisión. Luego, en la lista de peores consecuencias, se elige la menor relevancia negativa.

c. Criterio maximax:

Este criterio es optimista, así como el criterio máximo es pesimista. Cree que la mejor decisión es la que ofrece cuanto mayor sea la ganancia máxima.

d. Criterio del arrepentimiento minimax:

En este criterio se incluye la posibilidad de que cada futuro posible, tiene la probabilidad de alcanzar las mejores consecuencias. Evaluar el arrepentimiento que proviene de una decisión de no maximizar lucro.

El término “arrepentimiento” es utilizado como la diferencia existente entre el máximo beneficio que se puede alcanzar menos el real beneficio obtenido. Desde el momento en que nos despertamos hasta el momento en que nos vamos a dormir, tomamos innumerables lecciones y decisiones, muchas inconscientes y otras conscientes.

La cuestión es que toda decisión implica una o varias pérdidas, por lo que una gestión eficaz de nuestra toma de decisiones es fundamental para adaptarnos a las diferentes situaciones y conseguir sus objetivos.

Para tomar decisiones es necesario utilizar nuestras facultades de reflexión, análisis y comprensión del tema, que son las facultades analíticas necesarias a la hora de elegir la mejor opción.

La mayor parte de nuestra toma de decisiones se rige por una variedad de factores, algunos de los cuales no conocemos. La teoría respalda la toma de decisiones racionales, pero

no siempre es fácil dejar de lado las emociones. Daniel Kahneman, el psicólogo ganador del Premio Nobel, dice que hay dos formas de tomar decisiones:

Toma de decisiones por emociones

No todas las decisiones en nuestras vidas son fáciles de considerar y racionalizar. De hecho, la mayor parte del tiempo nos enfrentamos a dilemas muy importantes, por lo que la toma de decisiones es compleja, lo que puede causarnos estrés o retraso en la toma de decisiones. Este sistema es fundamentalmente emocional e inconsciente.

Toma de decisiones por razonamiento

En este caso, utilizamos nuestra inteligencia analítica, sopesando los pros y los contras de forma selectiva y eficiente. Es un sistema lógico y automático.

Como todos sabemos, los humanos no somos máquinas. Aun así, utilizamos inconscientemente nuestro circuito neuronal, que es una especie de "carril rápido" para la toma de decisiones. Las heurísticas de influencia están formadas por valores (positivos o negativos) que asignamos inconscientemente a los estímulos sobre los que tenemos que tomar decisiones. Shaffir (1993) concluyó tras su investigación que cuanto más valor positivo aportamos al estímulo, más nos centramos en lo nos beneficia y minimizamos los riesgos asociados a la toma de decisiones.

Así mismo, cuando el estímulo está cargado negativamente, tendemos a dejar de lado los beneficios y centramos en las posibles pérdidas que provoca la decisión. Este sesgo cognitivo hay que tenerlo en cuenta porque muchas veces puede decidir nuestra decisión final a la hora de tomar decisiones.

Toma de decisiones paso por paso

Enfrentar una decisión hace que enfrentemos nuestro miedo al fracaso y cometamos nuestros propios errores. Es por eso que esta serie de pasos está destinada a facilitar su

decisión. Y no tomar una decisión es una decisión en sí misma.

Selecciona y analiza en el tipo de decisión: evalúelo y defínalo de la manera más específica posible, tomándose su tiempo.

Crear alternativas: en este paso, no los evalúe, solo genere todas las opciones posibles. Expande tu mente.

Análisis de pros y contras: ahora sí, es en esta etapa que continuamos evaluando los aspectos positivos y negativos de cada alternativa propuesta.

Identificar la mejor alternativa: después de sopesar analítica y emocionalmente los beneficios y riesgos de todas las alternativas, seleccionaremos la opción que mejor se adapte a nuestras metas o decisiones, identificadas en el primer paso.

Técnicas que pueden ayudar en la toma de decisiones

Técnica de la esperanza inversa: Esta técnica es muy efectiva cuando una persona se encuentra en un callejón sin salida mental, sintiéndose incapaz de elegir un camino. Lo contrario, con suerte, sugiere analizar el problema desde un punto de vista diferente. Si nos abruma pensar en las consecuencias de elegir una opción... ¿Es necesario pensar en las consecuencias de no elegirla? ¿Qué pasará con mi vida si no lo acepto?

Técnica del 10-10-10: Consiste más o menos en hacerse estas tres preguntas: ¿Cuáles son las consecuencias de mi decisión? dentro de 10 minutos? ¿Y dentro de 10 meses? ¿Y en 10 años?

La relativización del tiempo es una estrategia muy efectiva a la hora de tomar decisiones, ya que no solo permite que las emociones elijan la decisión, sino que al salir del dilema podemos centrarnos en tus prioridades para el futuro.

Técnica de la tercera persona: Es tan sencillo como plantear el problema a una tercera persona, ajena al dilema. La investigación publicada en el Journal of Psychological Science

muestra que asesoramos mejor y más sabiamente cuando razonamos sobre los problemas de otras personas en lugar de los nuestros.

En otras palabras, puede mejorar nuestra capacidad de razonar más sabiamente si nos distanciamos de nuestros problemas y los tratamos como los problemas de un familiar o amigo.

Hay que recordar: Aprender a tomar decisiones es importante para no ser víctima de las circunstancias.

Instrumentos de medición de cada variable

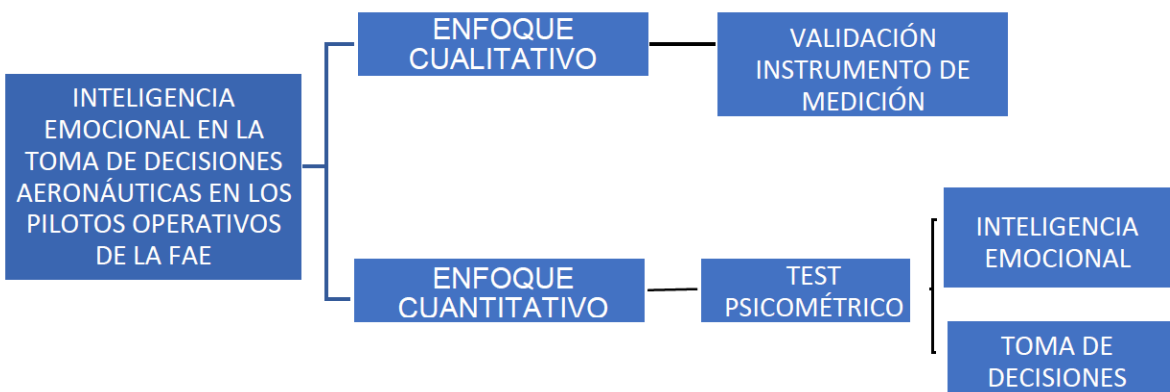
El instrumento que se aplicará en la presente investigación será por medio de instrumento psicométrico que se aplicará a los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, a través del Modelo de Daniel Goleman, el cual nos permitirá medir la variable de inteligencia emocional. Para este caso, se utilizará una metodología de diseño transversal basada en preguntas, ítems y reactivos adaptados al ámbito militar aeronáutico, que se desarrollará con la participación de expertos.

Desde el punto de vista cuantitativo, el estudio de investigación se realizará a través de una encuesta obtenida de unos procesos metodológicos, sistemáticos y estructurados basados en el campo de la Inteligencia emocional.

En este apartado se desarrollan los métodos de medición de estudio a través de instrumentos psicométricos, su tratamiento e interpretación, para esto se utilizará la Encuesta de Inteligencia Emocional (EIE) de acuerdo al modelo Goleman. La figura esquematiza los métodos de medición que se van a utilizar en la investigación siendo estos de enfoque cualitativo y cuantitativo.

Figura 5

Esquematiza los métodos de medición a utilizarse en la investigación siendo estos de enfoque cuantitativo.



Con respecto al enfoque cuantitativo se aplicará la técnica de encuesta primaria que se llevará a cabo a través de un cálculo de muestra de acuerdo a la población de pilotos operativos en la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Modelos a utilizar

Estado del arte

Para poder alcanzar una visión más extensa de las características e individualidades de la toma de decisiones aeronáuticas y la importancia del manejo correcto de la inteligencia emocional, empezaremos a centrar la atención en el desarrollo de su estudio dentro del ámbito aeronáutico, con el propósito de compilar y sistematizar información en relación de la inteligencia emocional con la toma de decisiones aeronáuticas. En la aviación comercial, la mayor cantidad de literatura acerca de "factores humanos" está alineada especialmente a los viajes aéreos comerciales, considerando el énfasis que se debe otorgar a la seguridad en la aviación comercial y los riesgos que conlleva esta actividad por errores humanos (FAA 2018).

Los factores humanos, parte integral y central en la industria aeronáutica requieren muchas habilidades no técnicas considerando la ergonomía/interfaz hombre-máquina, la gestión de recursos de la tripulación (CRM) y las condiciones psicológicas por las cuales puede

atravesar un piloto y que afecta la toma de sus decisiones. Por estas características propias del factor humano es importante relacionar la inteligencia emocional y la toma de decisiones, dado que una mala decisión tiene el potencial de incrementar los incidentes o accidentes e incidentes en aviación.

La toma de decisiones aeronáuticas es una actividad mentalmente agotadora por el entorno donde se desarrolla y los factores de stress consecuencia de las múltiples fuentes de información en un entorno sensible al tiempo que requiere un alto nivel de precisión, en la cual es necesario decisiones de seguir con un plan incluso cuando ya no es seguro hacerlo.

Mario Jesús Guevara a través del trabajo de investigación de la Resiliencia e Inteligencia Emocional efectuado a reclutas de la Escuela de la Aviación Naval en el Perú trató de determinar la interacción de la resiliencia y los aspectos intrapersonales de estos alumnos, el factor interpersonal, la capacidad de manejar el estrés, su adaptabilidad, con el estado de ánimo de los mismos, a través de la utilización de metodologías, instrumentos, encuestas para la medición imparcial de las variables, siendo la información recopilada y analiza por métodos estadísticos verificando hipótesis y teorías (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Diana Nieto, realizó un estudio de evaluación psicológica en tripulaciones de vuelo en Colombia para sugerir qué pruebas serían las más apropiadas para las tripulaciones de pilotaje de aeronaves en Colombia. Para la recogida de datos se utilizó un cuestionario estructurado por preguntas abiertas elaboradas específicamente para el estudio, expresados mediante graficas como resultado del análisis de estos datos. Monje (2011), desarrolló el método a través de una encuesta muestral compuesta por tres preguntas abiertas para conocer el perfil, las pruebas utilizadas en el proceso de selección y el motivo de las preferencias; Algunas encuestas se realizaron por teléfono debido a la expansión del territorio del país. Este estudio concluyó que un instrumento de prueba psicológica definitivamente es una herramienta importante en el proceso de selección para este tipo de trabajo, porque este trabajo mal hecho puede afectar la seguridad del vuelo y afectar la vida de las personas. casos debido a cosas

como error humano, mal juicio e incumplimiento del deber, y por eso creo que es importante que las pruebas objetivas y proyectivas vayan juntas para aprender más sobre una persona.

Sebastián Uribe y Natalia Henao presentan un estudio basado en la investigación de Antonio Damasio (199/2010) sobre el concepto de toma de decisiones, que permite comprender que se trata de un proceso fuertemente influenciado por emociones y sentimientos. Posteriormente y siguiendo este argumento, se discute el concepto de inteligencia emocional con base en Daniel Goleman (1996). En primer lugar, este estudio desarrolla un concepto de toma de decisiones, el cual se dirige hacia los conceptos de emoción y sentimiento, lo que a su vez nos permitió sacar conclusiones acerca de la articulación de los conceptos de inteligencia emocional, capacidad de decisión y a pesar de ello. que pone de manifiesto su posible articulación, es necesaria una investigación futura que aborde en profundidad e indague tales cuestiones en la práctica: Si bien Goleman (1996) destaca que la inteligencia emocional se puede aprender y potenciar (como si se tratara de una "receta"), mientras que, como Damasio, argumentó que las emociones son el producto de aspectos biológicos innatos moldeados por las experiencias personales, relacionadas con sus emociones

Seo y Barrett (2007) a lo largo de sus estudios, llegaron a descubrir que los seres humanos con "emociones fuertes" o mayor empatía pueden llegar a tomar mejores decisiones, si se encuentran conscientes desde un punto de vista psicológico, capaces de establecer claramente un elemento de racionalidad en cada situación. Esto lo apoyan Rausch, Hess y Bacigalupo (2011), que descubrieron que la IE tiene el potencial de mejorar la calidad de la toma de decisiones. Las personas emocionalmente inteligentes son más propensas a ser conscientes de sí mismas.

Las tareas que realizan o supervisan los seres humanos pueden verse empañadas por la emoción o por factores de comportamiento social, especialmente en un sector de alto riesgo como el de la aviación, en el que la toma de decisiones y la regulación emocional son temas importantes. Gupta y Kumar (2015) destacan que la concienciación y la autogestión de las

emociones son cruciales para los pilotos, ya que muchos incidentes y accidentes se deben a errores humanos provocados por pilotos que "han descuidado gravemente la profesionalidad y se dejan llevar exclusivamente por emociones incontroladas". Del mismo modo, un estudio de Hokeness (2012) sugiere que el éxito de los pilotos en su formación está asociado a la IE de los instructores de vuelo (Hokeness 2012). Por lo tanto, la IE ya se ha planteado como una preocupación en la aviación, especialmente en el contexto de las operaciones seguras. Por lo tanto, teniendo en cuenta la bibliografía sobre la toma de decisiones y la IE, los accidentes e incidentes provocados por las emociones incontroladas pueden proporcionar información adicional sobre la relación entre la IE y la toma de decisiones en la aviación. Además, la IE se ha evaluado como un concepto que podría ser útil en el HF de la aviación para el CRM, el afrontamiento del estrés por parte de la tripulación de cabina y la regulación de los pensamientos, así como una visión general de la naturaleza interrelacionada de la tecnología, el trabajo en equipo y la valoración y regulación emocional (Matthews, Emo et al. 2003).

Los vínculos entre la IE y la gestión general del estrés y la IE y la toma de decisiones en general apoyan la conjetura de que la IE puede ser un moderador importante para la toma de decisiones en sectores con un alto nivel de estrés. Esta revisión es una visión indicativa de la literatura clave sobre el tema de la IE y la toma de decisiones. Sin embargo, como se ha mostrado, existe una brecha potencial para establecer un vínculo en la aviación para la IE y la toma de decisiones, un entorno comúnmente de alto estrés para uno de los miembros clave del personal a bordo de la aeronave.

Matriz de variables

Las variables identificadas en el presente estudio son:

Tabla 2

Variables

| Objetivo específico | Variables | Dimensiones | Hipótesis | Reactivos | Instrumentos | Fuente |
|--|--|--|---|------------------|--------------------------------|---------------|
| OE 3 Realizar el diagnóstico de la inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas a los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana. | Inteligencia emocional Toma de decisiones | Autoconsciencia Motivación Autorregulación Empatía Habilidades | La autorregulación es la principal deficiencia que se presenta en los pilotos operativos dentro de las dimensiones de la inteligencia emocional. Las presiones externas generan en los pilotos operativos dificultad en la toma de decisiones. | 25 ítems | Test de Inteligencia Emocional | Primaria |

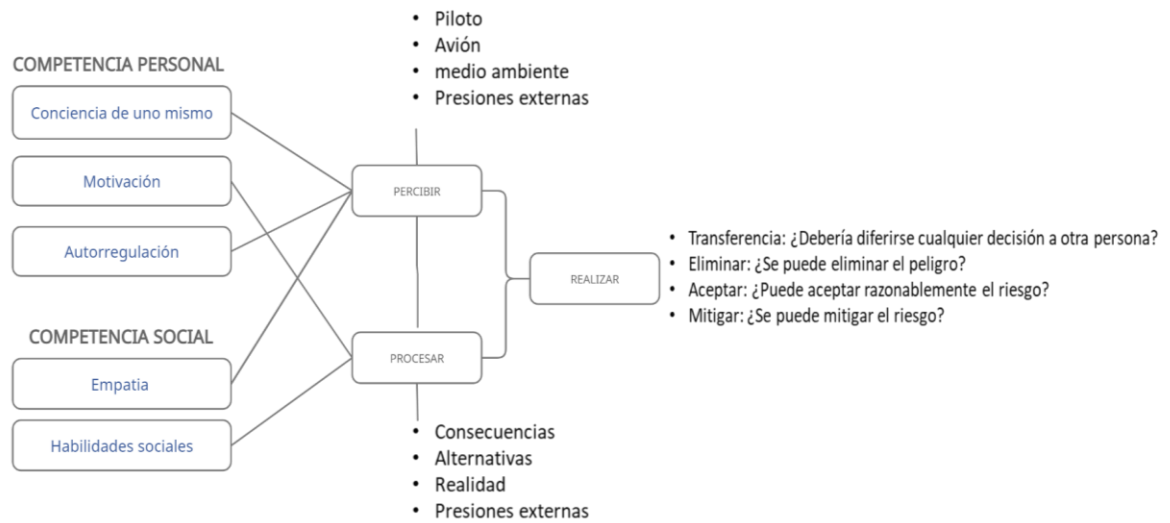
Diagrama gráfico de la investigación

Figura 6

Habilidades de la Inteligencia Emocional

HABILIDADES DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

Aeronautical Decision Making (ADM)



Nota. Competencias de la inteligencia emocional relacionadas a la toma de decisiones aeronáuticas (ADM).

Capítulo II

Diseño metodológico

Introducción al diseño metodológico

El propósito de este capítulo es presentar la estructura metodológica utilizada en el desarrollo de la tesis. El enfoque utilizado en este estudio es mixto porque considera métodos cuantitativos y cualitativos con un diseño no experimental transversal y de correlación causal.

El universo de la presente investigación está compuesto por los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana para lo cual se calculó la muestra. El propósito de este análisis es presentar la relación existente entre la inteligencia emocional y la toma de decisiones aeronáuticas en los pilotos operativos.

La recolección de datos comenzó con la validación de las pruebas de evaluación según los expertos, luego se combinó con la prueba piloto y en base a los resultados se recopiló información sobre el campo.

Se utilizó la técnica de análisis factorial multivariante para las variables inteligencia emocional y decisión; y para determinar la relación entre las variables se calculó el coeficiente de correlación de Pearson verificando los resultados obtenidos con ecuaciones estructurales. El procedimiento de información fue realizado mediante el software estadístico R.

Definición del objeto de estudio

El objeto de estudio de la presente investigación se encuentra alineada a la relación de la Inteligencia Emocional con la toma de decisiones aeronáuticas en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, teniendo como referencia el modelo de Daniel Goleman, considerando a la persona inteligente emocionalmente como un ser hábil en el manejo de las emociones y sentimientos.

El estudio en este caso en particular servirá para determinar las dimensiones de inteligencia emocional según el modelo de Daniel Goleman, con la propuesta a ser desarrollada

para los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana. Se pretende a través de un instrumento psicométrico, establecer un diagnóstico con el que se podrá construir el modelo ideal apropiado a la naturaleza de la aeronáutica militar con la finalidad de mejorar el rendimiento y alistamiento operacional de los pilotos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana. Se busca explotar el autoconocimiento, mejorar las relaciones interpersonales e intrapersonales a través del aprendizaje de la inteligencia emocional durante la toma de decisiones aeronáuticas.

Para el estudio se ha tomado una población es de 1981 personas, la cual está conformada por oficiales pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana. Para medir el nivel de inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas utilizando los métodos de análisis factorial y correlación de Pearson. Los resultados obtenidos demuestran que la inteligencia emocional si influye en la toma de decisiones aeronáuticas. Finalmente, se plantea un plan de acción para mejorar la inteligencia emocional en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Enfoque epistemológico de la investigación

El enfoque epistemológico que ha sido considerado para la elaboración del presente trabajo de investigación, se encuentra enmarcado en el contexto histórico de concepciones teóricas, que permiten llegar a la obtención del conocimiento, a través de la objetividad y la realidad.

La fuente primaria del conocimiento en la presente investigación se enmarca en el empirismo en la cual los conocimientos se generan fundamentalmente por lo que detectan nuestros sentidos. El enfoque inductivo parte de hipótesis de trabajo que serán tratadas a fin de llegar a la afirmación o negación de la misma, respaldándose de un marco teórico alineado a la inteligencia emocional en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana y su relación con la toma de decisiones aeronáuticas.

Un enfoque epistemológico es una función que transforma cierta estabilidad ontológica

y epistemológica de fondo, que no se puede observar, en ciertos estándares de investigación, estándares vinculados a diferentes comunidades académicas. (Padrón, 2007). La investigación posee como propósito principal, argumentar de manera teórica el enfoque empirista inductivo, su influencia y restricciones en la producción del conocimiento científico en el área del pilotaje, a través de un sondeo de opinión a los oficiales de arma de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, tomando en consideración la forma de pensar y reflexionar sobre las situaciones que se presenten de una manera característica, con patrones de pensamiento comparativamente repetitivos. El ámbito del pilotaje, obedece a ciertos patrones visibles o mensurables cuya regularidad puede ser establecida gracias a la observación de sus repeticiones (empirismo), lo cual permite generar inferencias probabilísticas sobre sus comportamientos futuros.

El método a manejar consistirá en el empirismo con el enfoque inductivo, pasando de la verificación de hipótesis basada en el uso de métodos estadísticos descriptivos, como datos relevantes para el desarrollo de la investigación, los cuales servirán para la elaboración de un instrumento psicométrico a través de encuestas, para tener como resultado un tipo de inteligencia emocional que caracteriza en los pilotos militares de la Fuerza, a fin de, establecer patrones estándares de conducta que gobierne acorde al concepto de inteligencia emocional operativa. De modo que la recopilación de estos datos permite plantear un sistema de calidad estandarizado, lo cual extiende el entendimiento y aplicación de mencionado modelo para ser aplicado en la inteligencia emocional de los pilotos operativos de la Fuerza Aérea.

Paradigma de la investigación

El paradigma de la investigación científica es de tipo cuantitativo, con el objetivo de comprobar una hipótesis por medios estadísticos. El paradigma cuantitativo se refiere a la estrecha y directa correspondencia entre la naturaleza del objeto a calcular y la naturaleza del dispositivo de medición, donde se debe definir de manera clara y precisa las condiciones de calificación para evitar sesgos que la afecten, y que en última instancia, permitan obtener

resultados apegados a la realidad y veracidad científica, acerca de la inteligencia emocional que actualmente posean los pilotos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, teniendo en cuenta la importancia que tienen en todas las decisiones aeronáutica en el ámbito de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Para poder realizar el diagnóstico de la inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas, se realizará mediante un cuestionario de Daniel Goleman, adaptado al ámbito operacional aeronáutico, que permitirá obtener datos sobre los principales aspectos de estudio, la verificación de la hipótesis se basa en el procesamiento de los resultados de las encuestas mediante el uso de métodos estadísticos descriptivos.

Con la aplicación de este procedimiento se espera establecer los principales factores de la inteligencia emocional, que afectan la toma de decisiones aeronáuticas en los oficiales pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con el fin de mejorar estas condiciones a través del entrenamiento y preparación del piloto, mediante un plan de acción que se enfocará en el desarrollo de las habilidades de inteligencia emocional, buscando una mejora del piloto y de la institución.

Enfoque metodológico

La metodología que se emplearan para el tratamiento de las variables en la presente investigación tendrá un enfoque mixto: cualitativo y cuantitativo en función al diseño del problema, el muestreo, la recopilación y análisis de los datos, para lo cual se establecerá dentro el aspecto cuantitativo el test psicométrico, en la cual se adaptará la prueba de inteligencia emocional de Daniel Goleman al ámbito aeronáutico que permita obtener los resultados de diagnóstico deseados. El método cualitativo es un método que se enfoca en comprender los fenómenos al estudiarlos desde la perspectiva de los participantes en su entorno y contexto natural (Hernández R. y Mendoza C., 2018). En relación con la consideración de expertos para buscar una visión unificada en el sector aeronáutico con una

técnica basada en la consulta de un grupo de expertos, que permita la armonización del modelo Goleman en el sector aeronáutico.

Las orientaciones de investigación según Hernández, Fernández y Baptista (2014), son modelos de la investigación científica. Se emplearán encuestas para determinar la inteligencia emocional con la toma de decisiones en el ámbito aeronáutico, luego del análisis de los datos recopilados, en caso de ser necesario se eliminarán, mejorarán las preguntas de los cuestionarios de las variables de investigación o en su defecto se elaborarán nuevas afirmaciones o preguntas.

El objetivo es adaptar las preguntas de investigación de inteligencia emocional de Daniel Goleman al ámbito aeronáutico para que sean validadas y aplicadas al personal de pilotos operativos de la Fuerza Aérea en cada uno de los diferentes tipos de aviación establecidas en la institución y como última actividad se realizará una prueba piloto a oficiales pilotos para que completen el instrumento para finalizar con la validación correspondiente.

A través del método cuantitativo se busca probar las hipótesis planteadas en el presente trabajo de investigación, para posteriormente realizar el análisis estadístico con el apoyo de aplicaciones informáticas para presentar los datos recopilados de forma técnica.

Hoy en día se han desarrollado dos enfoques principales: el cualitativo y el cuantitativo, los cuales son importantes porque pueden ser aplicados a cualquier campo de investigación, y también porque presentan similitudes en las estrategias que cada uno sugiere al otro, utiliza la observación, evalúa. Diferentes fenómenos, se confirman supuestos, se verifican supuestos mediante el análisis de evidencias y se proponen acciones (Hernández, Fernández, & Baptista, 201).

Este estudio tiene un enfoque de tipo mixto porque combina datos cualitativos y cuantitativos para dar respuesta al problema identificado, es de tipo cualitativo porque se han identificado las dimensiones de la inteligencia emocional y cuantitativo, porque para medir cada variable se utilizaron datos numéricos basados en la escala de Likert, los cuales fueron

analizados en función de un software estadístico.

Diseño de la investigación

El tipo de diseño de la investigación, es no experimental de corte transversal, con características de recolección de datos en un único momento y de tipo descriptivo. La selección de la muestra probabilística será aleatoria simple y por grupos de acuerdo a las calificaciones operativas y grados militares. En este estudio no experimental se observarán situaciones ya existentes, en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

El tipo de investigación será No experimental descriptiva y correlacional, a través del diagnóstico de los rasgos, cualidades o atributos de la población objeto del presente estudio, desarrollado a través de un enfoque de investigación mixto que involucra un conjunto de métodos que permitan la recolección de datos, su análisis y posteriormente la vinculación de estos datos tanto cuantitativos y cualitativos en este estudio para responder a un planteamiento del problema.

La investigación experimental implica una investigación que pretende cambiar deliberadamente variables para obtener posibles resultados, también puede entenderse como la manipulación de una variable independiente para analizar sus consecuencias sobre una variable dependiente, donde todo es controlado directamente por el investigador (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Tipología de la investigación:

Los estudios no experimentales se dividen en un diseño de investigación tipo transversal y el diseño longitudinal. El primero enfocado en el análisis de la variable y la determinación o establecimiento de la relación entre varias variables; por el contrario, un diseño longitudinal se centra en el análisis de la evolución de las variables en el tiempo (Hernández, Fernández, & Baptista, 201).

El estudio es de carácter no experimental transversal, es no experimental porque las

variables no pueden ser controladas al tratarse de factores psicológicos, la cual parte de una situación actual identificada y transversal porque los datos analizados para aplicar el método son actuales, sin poseer datos pasados o proyecciones futuras.

Alcance de la investigación

El presente trabajo de investigación tiene un alcance exploratorio, descriptivo y correlacional, vista que se ha considerado un tema que no ha sido explorado o abordado en la institución de manera técnica, es descriptivo porque se definen las variables a estudiar, así como el planteamiento referido relacionado a la relación directa que existe entre la inteligencia emocional y la toma de decisiones aeronáuticas en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea; y es correlacional justamente porque el presente estudio tiene la finalidad de conocer la relación o grado de asociación que existe entre las dos variables de inteligencia emocional y toma de decisiones, que se presentaron en el trabajo de investigación. Las correlaciones tienen un valor explicativo, que se relaciona con la identificación de por qué ocurre el fenómeno que se estudia y en qué condiciones ocurre (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Los estudios son correlacionales y explicativos. Es correlacional porque considera variables relacionadas con las habilidades de liderazgo y el clima organizacional, con el objetivo de analizar la correlación entre ellos, y exploratorio porque identifica si puede haber una relación directa entre ellos.

Determinación de la población y del tamaño de muestra

En la investigación se buscará establecer la metodología que permita conseguir el resultado deseado, determinando la dimensión de una muestra poblacional. La muestra poblacional para este caso investigativo, representaran al universo total de los oficiales pilotos operativos de la Fuerza Aérea, en cada uno de los tipos de aviación a los que han sido asignados.

La muestra elegida permitirá ejecutar un estudio viable delimitado por los objetivos del

estudio, que nos permitirá reservar recursos tanto económicos como humanos, además de disminuir considerablemente el tiempo de realización de la investigación.

Muestra.

La muestra que se emplearía en el presente estudio será probabilístico sistemático, a través de una selección aleatoria por intervalos y categorías, al conocer la población total a ser estudiada.

La muestra está conformada por un número de 117 pilotos de los diferentes repartos de la FAE a quienes se aplicará el Test de Inteligencia Emocional del modelo de Daniel Goleman.

Participantes.

El trabajo de investigación se lo realizará con los pilotos operativos de la Fuerza Aérea, los que están en los repartos comprendidos de las Alas de Combate Nro. 21, Ala 22, Ala 23, el Ala de Transporte Nro. 11 y la ESMA "Cosme Rennella B.". La investigación se realizará durante el período comprendido entre los meses de abril y agosto del año 2022, considerando los diferentes tipos de aviación como son transporte, combate y rescate.

Los resultados permitirán sacar conclusiones acerca del estado emocional de los pilotos durante la toma de decisiones y elaborar una propuesta de intervención que sirva para abordajes posteriores en el entrenamiento y formación de futuras promociones de oficiales pilotos operativos de la FAE.

Para efectuar el trabajo investigativo que permitirá el análisis de datos de una manera eficiente, se ha considerado el tamaño ideal de la muestra de estudio a través del cálculo realizado en base a la fórmula propuesta por Murray y Larry (2005):

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2 (N-1) + Z^2 \sigma^2}$$

Las variables representadas en la formula descrita son:

n = considerado el tamaño de la muestra deseada poblacional.

N = El total del tamaño de la población en estudio.

σ = El porcentaje de la desviación estándar de la población. Para el presente estudio y análisis se ha considerado la equivalencia de 0.5

Z = El valor que se obtiene a través de los niveles de confianza. Se ha considerado para el estudio el porcentaje de 95% como valor aceptado para considerar la investigación como confiable.

e = Representa el límite aceptable de error muestral, siendo 5% (0.5) el valor estándar usado en las investigaciones y el mismo que será aplicado en el presente trabajo de investigación.

La población objeto de estudio se encuentra constituida por todo el personal de pilotos operativos de la Fuerza Aérea, distribuida de la siguiente manera:

Tabla 3

Cantidad de pilotos operativos de la FAE

| ORD | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD |
|--------------|--------------------|-----------------|
| 1 | Mayor | 18 |
| 2 | Capitán | 45 |
| 3 | Teniente | 60 |
| 4 | Subteniente | 43 |
| Total | | 166 |

Nota. Detalle de los pilotos operativos que se encuentran en los repartos operativos de la Fuerza Aérea, no considera aquellos que se encuentran cumpliendo cursos de perfeccionamiento.

De la Tabla anterior se determina una población de 166 pilotos operativos, que se encuentran clasificadas según lo establecido en el Plan de Carrera Profesional del Personal Militar.

Tabla 4*Niveles de competencia Oficiales de Arma*

| ESPECIALIZACIÓN | GRADO | NIVEL DE COMPETENCIA |
|------------------------|--------------|-----------------------------|
| CAZA | SUBT | ALUMNO LISTO COMBATE 1 |
| | TNTE | LISTO COMBATE 2 |
| | CAPT | LISTO COMBATE 1 |
| | MAYO | INSTRUCTOR LISTO COMBATE |
| | TCRN | |
| | CRNL | EXPERTO EVALUADOR |
| ALA ROTATIVA | SUBT | ALUMNO LISTO COMBATE 1 |
| | TNTE | LISTO COMBATE 2 |
| | CAPT | LISTO COMBATE 1 |
| | MAYO | INSTRUCTOR LISTO COMBATE |
| | TCRN | |
| | CRNL | EXPERTO EVALUADOR |
| TRANSPORTES | SUBT | PILOTO ALUMNO |
| | TNTE | COPILOTO |
| | CAPT | COMANDANTE DE NAVE |
| | MAYO | LISTO COMBATE |
| | TCRN | |
| | CRNL | EXPERTO EVALUADOR |
| FORMACION | SUBT | PILOTO ALUMNO |
| | TNTE | PILOTO OPERATIVO |
| | CAPT | PILOTO INSTRUCTOR |
| | MAYO | EXPERTO EVALUADOR |
| | TCRN | |
| | CRNL | |

Nota. Niveles de competencia según el tipo de aviación y la jerarquía militar en la Fuerza Aérea Ecuatoriana. Tomado del Plan de Carrera Profesional del Personal Militar de la Fuerza Aérea, Dirección General de Talento Humano, octubre de 2017

Se aplicará un procedimiento de toma de datos en cada una de las Unidades operativas de la Fuerza Aérea con la técnica de censo, destinadas a recopilar los datos de todo el

personal de pilotos operativos de la Fuerza Aérea, la información obtenida está estratificada por calificaciones operativas establecidas en la institución según el Plan de Carrera profesional del Personal Militar FAE.

Detalle del procedimiento de toma de datos

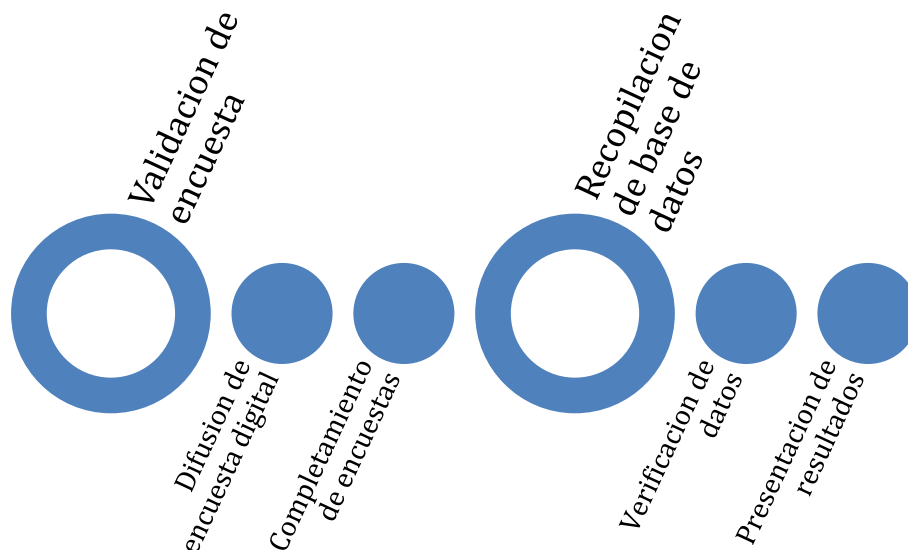
A los sujetos de investigación se les aplicará el test de Inteligencia emocional de Daniel Goleman que consta de 25 preguntas, las mismas que están dirigidos a investigar el estado emocional y la inteligencia emocional de las personas para establecer un mapa del perfil emocional del sujeto. Los ítems del test han sido llevados a un formato electrónico con la finalidad de conseguir agilidad en la administración y toma de la prueba.

A los sujetos de investigación se les enviara el test en un link con todas las indicaciones y especificaciones técnicas para su resolución. Los datos serán llevados a una hoja de Excel para ser almacenados y proceder a la lectura e interpretación.

El procedimiento de toma de datos de la investigación fue realizado de manera secuencial, partiendo de aprobar un instrumento validado para la medición de las variables de interés, de acuerdo a la figura 4. Este procedimiento puede ser aplicado en el futuro al ser evaluado el plan de acción propuesto.

Figura 7

Proceso para toma datos.



Procesamiento de la información

Para la toma de los datos de las dos encuestas para recopilar la información de inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas, se detalla el siguiente procedimiento:

- a. **VALIDACION DE ENCUESTA:** El instrumento de medición de la inteligencia emocional del modelo de Daniel Goleman ha sido propuesto para adaptarlo al ámbito aeronáutico, considerando los principales factores que se relacionan con la profesión militar. El encabezado contiene el tema, el objetivo y las instrucciones generales. En el apartado que contiene la información básica, se requiere lo siguiente:
 - Datos generales del piloto.
 - Unidad militar a la que pertenece ALA 11, ALA 21, ALA 22, ALA 23, ESMA.
 - Calificación operativa que posee CLC-2/CPO - LC2/COPILOTO – LC1/CA – ILC/PI
 - Tipo de aviación al que ha sido asignado COMBATE, RESCATE, TRANSPORTE,

ENTRENAMIENTO.

- Estado civil

El formato de encuesta es selección múltiple que permite una determinación y selección fácil de llenado y recopilación de datos.

- b. **DIFUSIÓN DE ENCUESTA DIGITAL:** A través del señor director de la Academia de Guerra Aérea, se dispuso a los comandantes de las Alas 11, 21, 22, 23, ESMA y AGA, se disponga a los pilotos operativos de sus unidades el llenado de las encuestas digitales.
- c. **COMPLETAMIENTO DE ENCUESTA:** Las unidades operativas de la Fuerza Aérea dispondrán a los pilotos operativos que ingresen al link remitido para el completamiento del instrumento, para lo cual se determinó un periodo de tiempo adecuado para su cumplimiento.
- d. **RECOPIACION BASE DE DATOS:** El personal de pilotos operativos que complete la encuesta, completaran el instrumento el mismo que arrojará los resultados de manera inmediata y automática para su análisis y evaluación.
- e. **VERIFICACION DE DATOS:** Se verifica que el personal de pilotos operativos de cada uno de los repartos operativos, completaron la información solicitada.
- f. **PRESENTACION DE RESULTADOS:** Una vez que el tiempo otorgado para llenar las encuestas haya finalizado, se analizará la información de acuerdo a la base de datos.

Análisis estadístico de la información.

El análisis estadístico se realizará posterior a la aplicación electrónica del test de inteligencia emocional de Daniel Goleman, se analizará el cumplimiento de la Hipótesis, el cumplimiento de los objetivos y en base a estos resultados se elaborará una propuesta de intervención a los pilotos de la FAE.

Para obtener las respuestas se utilizará las técnicas estadísticas de análisis factorial y correlación de Pearson.

- **Análisis Factorial**

En lo referente a la inteligencia emocional y la toma de decisiones aeronáuticas, los análisis de los resultados se lo realizarán con análisis factorial el cual es una técnica que permite la reducción de la dimensionalidad de los datos.

Esta metodología permite identificar factores que se correlacionan entre los resultados de las variables, permitiendo reducir la cantidad de variables a un conjunto menor de factores que proporcionan los resultados del análisis de datos. Debido a que el análisis factorial es una reducción de factores procedemos con la validación de esta matriz, aplicando las pruebas de KMO.

- **Pruebas KMO**

Los datos que se obtendrán en el presente estudio se establecerán en base al índice KMO traducidos a través de los datos que se obtengan luego del procesamiento generado en el programa estadístico R, en función a correlaciones entre las variables de estudio y los coeficientes observados. La tabla 7 muestra la escala de cumplimiento de KMO.

Tabla 5

Rangos de Aceptación KMO

Escala de Equivalencias KMO

| | | |
|----|------------|----------------|
| KM | 0.9 a 1.0 | Excelente |
| KM | 0.8 a 0.89 | Muy Bien |
| KM | 0.7 a 0.79 | Bien |
| KM | 0.6 a 0.69 | Aceptable |
| | 0.5 a 0.59 | Poco aceptable |
| KM | 0.0 a 0.49 | Inaceptable |

Nota. Análisis Factorial Exploratorio y Confirmatorio aplicado al modelo de secularización propuesto por Inglehart-Norris 2016.

- **Varianza explicada**

La varianza explicada determina la cantidad de factores que se almacenarán para el análisis e interpretación de datos. Este porcentaje no está determinado específicamente, aunque en este tipo de investigación humana psicológica se recomienda continuar con la extracción de factores hasta alcanzar el porcentaje óptimo de la varianza total explicada. Mavrou (2015) define como pauta para la selección de varios factores en las respuestas de los encuestados.

En consecuencia, se podrá eliminar alguna pregunta que no entre en los parámetros necesarios para modelar los resultados de una forma más representativa, obteniendo resultados puntuales que permitan plantear los planes de mejora efectivos.

Resultados de validación cualitativo y cuantitativo prueba piloto

Los resultados de la presente evaluación, nos permitirán validar los resultados efectuados a los pilotos operativos de la FAE, debido que los métodos cualitativos se enfocaran en los datos del tipo interpretativo donde se dan explicaciones o se busca clarificar sobre un tema con palabras o con valores subjetivos realizados en la encuesta mientras que el enfoque cuantitativo nos proporcionase datos más precisos.

a. Validación cualitativa

Para la validación del cuestionario de inteligencia emocional, relacionado con la toma de decisiones se utilizó el método de juicio de expertos, conocido como Método Delphi, el cual permitió estructurar un proceso comunicativo de diversos expertos en el tema aeronáutico con el propósito de aportar a la adaptación del modelo de Goleman al tema de investigación. Esta herramienta basada en el modelo de Goleman es factible para la investigación considerando el tema central de la Inteligencia emocional ante la toma de decisiones aeronáuticas.

En la selección de los expertos, se consideró las siguientes características: la calificación operativa alcanzada en el nivel de piloto instructor o instructor listo para el combate,

años de experiencia, tipos de aviación a la que ha pertenecido, trayectoria profesional y desempeño en la institución. Es importante resaltar que la adaptación al modelo de Goleman permite asegurar la calidad del proceso de los resultados. El grupo de expertos estuvo conformado por 8 personas (en los grados de teniente coronel, mayor y capitán).

Los expertos seleccionados analizaron los cuestionarios para que sean analizados, considerando las dimensiones del modelo de Goleman y su relación a la toma de decisiones aeronáuticas. Para ello se utilizó una escala de 1 al 5, siendo 1 la calificación más baja y 5 la más alta, es así que:

Para analizar la representatividad, 1 significa que no se encuentra de acuerdo y 5 se encuentra muy de acuerdo.

Para la comprensión, 1 señala que la pregunta no representa el sentir del piloto encuestado.

Mientras que, 5 representa que la pregunta va acorde a los sentimientos y forma de pensar y actuar del piloto.

Luego de la consolidación de los datos obtenidos en primera instancia por parte de cada experto; se tomó como base el 75% para considerar a las preguntas como válidas (Crespo y Moreta, 2017).

Finalmente, se pudo evidenciar que el cuestionario se encuentra sobre el porcentaje de aceptación de 75% por lo tanto se pueden aplicar para realizar las encuestas al personal de pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

b. Validación Cuantitativa

Para la validación cuantitativa se efectuó a través del método de Likert estableciendo variables que demuestren dentro de la escala de 1 a 5 el grado de aceptación a la pregunta realizada, la que vaya más acorde al sentir del encuestado con la finalidad de determinar confiabilidad y consistencia de los instrumentos.

Capítulo III

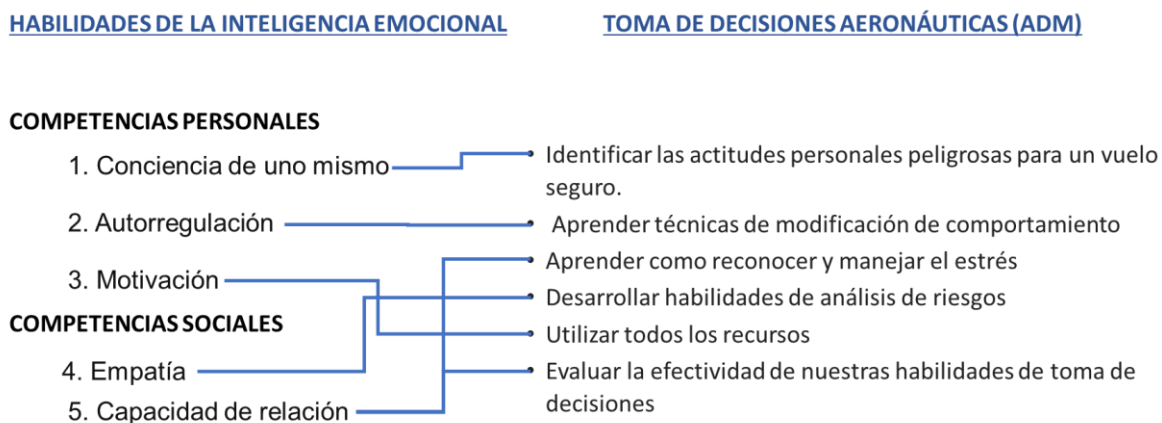
Análisis de datos

Introducción al análisis de datos

El Análisis de datos ha adquirido una importancia relevante dentro de las distintas áreas científicas, especialmente, dentro de la investigación en el campo de la psicología. Esta herramienta de carácter metodológico fue realizada a través de una evaluación a los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en cada una de sus unidades operativas. El análisis de los datos recopilados de la inteligencia emocional en la toma de decisiones se basa fundamentalmente en el test de Goleman considerando las dimensiones de su estudio, (autoconocimiento, automotivación, autorregulación, empatía y habilidades sociales) las cuales fueron adaptadas a la toma de decisiones aeronáuticas. El test se estructuró en dos partes: la primera descriptiva con 7 preguntas que busca identificar las características del grupo de estudio y el segundo de tipo métrico con 25 preguntas basadas en método Likert con una valoración de 1 a 5, siendo 5 el puntaje más alto.

Figura 8

Habilidades de la Inteligencia Emocional. ADM.



Análisis descriptivo

Para el análisis descriptivo de la presente investigación se utilizó el programa estadístico R, el cual facilita el manejo de estadísticos en base a códigos y un entorno informático extensible, lo que permitió realizar una amplia variedad de técnicas estadísticas y gráficas.

El cuestionario de Goleman fue cargado a este software estadístico, permitiendo obtener estadísticos básicos: con la función podemos apreciar la estructura interna de los datos, estos disponen de 117 consultas y 32 columnas (07 tipo caracteres y 25 tipo numérico).

Tabla 6

STR (Variable de datos)

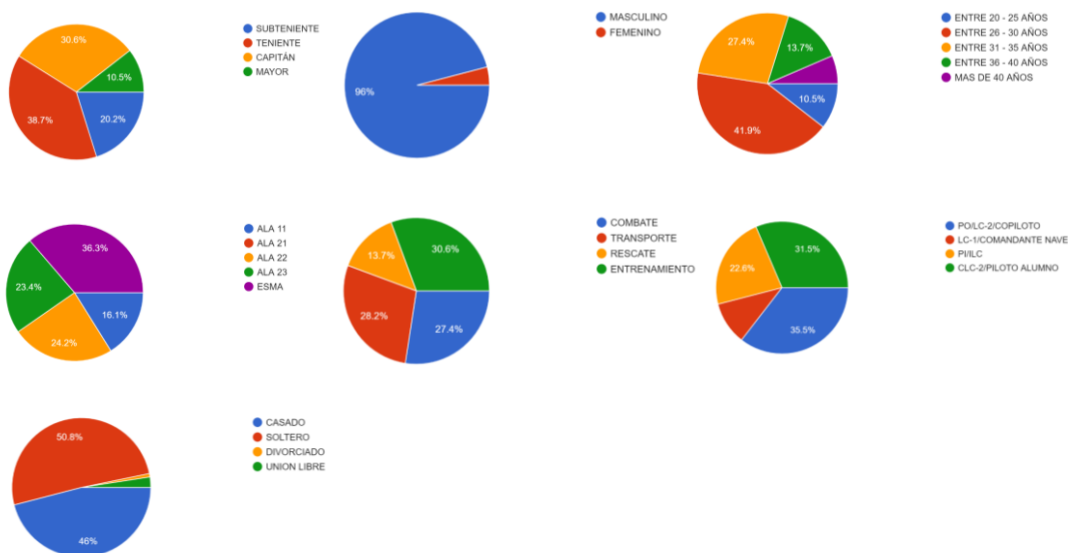
```

> str(datos)
tibble [117 x 32] (S3: tbl_df/tbl/data.frame)
 $ GRADO      : chr [1:117] "TENIENTE" "MAYOR" "CAPITÁN" "MAYOR" ...
 $ GENERO     : chr [1:117] "MASCULINO" "MASCULINO" "MASCULINO" "MASCULINO" ...
 $ EDAD       : chr [1:117] "ENTRE 26 - 30 AÑOS" "ENTRE 36 - 40 AÑOS" "ENTRE 31 - 35 AÑOS" "MAS DE 40 AÑOS" ...
 $ REPARTO    : chr [1:117] "ALA 22" "ALA 22" "ALA 11" "ALA 11" ...
 $ AVIACIÓN   : chr [1:117] "RESCATE" "COMBATE" "TRANSPORTE" "TRANSPORTE" ...
 $ CALIFICACIÓN : chr [1:117] "PO/LC-2/COPILOTO" "LC-1/COMANDANTE NAVE" "CLC-2/PILOTO ALUMNO" "LC-1/COMANDANTE NAVE" ...
 $ ESTADO_CIVIL : chr [1:117] "SOLTERO" "UNION LIBRE" "CASADO" "CASADO" ...
 $ PENSAR     : num [1:117] 3 3 5 2 3 5 4 5 4 4 ...
 $ ATENCIÓN   : num [1:117] 2 2 5 3 4 5 5 5 4 3 ...
 $ ÁNIMO      : num [1:117] 4 2 5 3 3 5 5 5 4 3 ...
 $ SIENTO     : num [1:117] 2 2 4 3 3 5 3 5 4 3 ...
 $ CAMBIAR    : num [1:117] 4 5 4 5 4 5 5 4 3 5 ...
 $ TRISTE     : num [1:117] 5 4 5 5 3 5 5 5 3 4 ...
 $ DESMOTIVADO : num [1:117] 3 3 4 1 2 5 4 2 3 3 ...
 $ PENSAMIENTOS : num [1:117] 4 2 4 5 3 5 5 5 4 4 ...
 $ FELIZ      : num [1:117] 5 4 4 5 3 5 4 5 4 5 ...
 $ DISPONIBILIDAD : num [1:117] 3 4 5 5 4 5 5 5 4 5 ...
 $ SENTIMIENTOS : num [1:117] 2 3 4 5 3 5 5 5 4 4 ...
 $ PREOCUPA   : num [1:117] 4 2 4 5 2 5 5 5 4 4 ...
 $ INESPERADA  : num [1:117] 3 1 4 1 2 1 1 1 2 1 ...
 $ AFECTAR    : num [1:117] 4 4 4 2 3 5 4 4 4 2 ...
 $ PERTURBE   : num [1:117] 4 4 4 5 3 5 4 5 4 4 ...
 $ CUMPLIR    : num [1:117] 2 3 4 5 2 5 4 5 4 4 ...
 $ CONOZCO    : num [1:117] 1 3 4 5 2 5 3 5 4 4 ...
 $ SITUACIONES : num [1:117] 2 2 4 5 2 5 3 3 4 3 ...
 $ COMPRENDER : num [1:117] 3 3 4 5 3 5 3 5 4 4 ...
 $ AGRADA     : num [1:117] 2 4 4 5 3 5 3 5 4 4 ...
 $ FRENTE     : num [1:117] 4 5 4 4 3 5 5 5 3 4 ...
 $ EMOCIONES  : num [1:117] 5 4 4 5 2 5 5 5 3 3 ...
 $ AGRADABLES : num [1:117] 5 3 4 5 3 5 4 4 4 5 ...
 $ MOTIVE     : num [1:117] 4 5 4 5 2 5 4 5 4 4 ...
 $ VUELTAS    : num [1:117] 4 5 5 5 2 5 5 5 4 4 ...

```

Figura 9

De los datos procesados de tipo carácter, se arroja la siguiente información.



De la gráfica anterior, podemos determinar que:

- De los pilotos operativos de la Fuerza Aérea, actualmente se encuentran en actividad aérea un 38.7% en el grado de teniente, quienes son el grupo mayoritario. Mientras que, los oficiales en el grado de mayor son un 10.5% del total.
- Es evidente la mayoría de oficiales son de género masculino, mientras que solamente un 4% son de género femenino.
- Considerando las edades de los oficiales en actividad de vuelo, se observa que un 41.9% se hallan entre los 26 y 30 años, mientras que mayores a 40 años son el grupo minoritario, de lo que se puede deducir, que, en el ámbito de las operaciones aéreas, se ha reducido el número de personal de pilotos operativos con mayor experiencia.
- De las gráficas de reparto y tipo de aviación, podemos notar que actualmente la mayoría de pilotos se encuentran en la aviación de entrenamiento, es decir, se puede deducir que esto se debe a la baja disponibilidad de aeronaves por la que atraviesa la institución.
- En lo correspondiente a la calificación operativa, se evidencia que un 36.5 %

mantiene actualmente una la calificación PO/LC-2/COPILOTO, seguido de un 31.5% que se encuentran como CLC-2 o pilotos alumnos. Esto se relaciona a la baja disponibilidad de aeronaves como se menciona en los párrafos anteriores, demostrando que la mayoría de oficiales pilotos operativos tienen en estos momentos poca experiencia.

- En cuanto al estado civil, podemos evidenciar que se encuentran divididos en proporciones aproximadamente equitativas, los casados y los solteros, siendo mínimo la cantidad de oficiales divorciados y unión libre.

Tabla 7

Análisis de datos

> summary(datos)

```

GRADO          GENERO          EDAD          REPARTO          AVIACIÓN          CALIFICACIÓN          ESTADO_CIVIL
Length:117     Length:117         Length:117     Length:117       Length:117         Length:117           Length:117
Class :character Class :character   Class :character Class :character  Class :character    Class :character     Class :character
Mode :character Mode :character    Mode :character Mode :character   Mode :character     Mode :character      Mode :character

PENSAR         ATENCIÓN         ÁNIMO          SIENTO          CAMBIAR         TRISTE          DESMOTIVADO    PENSAMIENTOS
Min. :1.000    Min. :1.000      Min. :1.000    Min. :1.000     Min. :1.000       Min. :1.000         Min. :1.000    Min. :1.000
1st Qu.:3.000  1st Qu.:3.000   1st Qu.:2.000  1st Qu.:3.000   1st Qu.:4.000     1st Qu.:3.000      1st Qu.:2.000  1st Qu.:4.000
Median :4.000  Median :4.000   Median :3.000  Median :3.000   Median :5.000     Median :4.000      Median :3.000  Median :4.000
Mean   :3.573  Mean   :3.684   Mean   :3.137  Mean   :3.393   Mean   :4.342     Mean   :3.983      Mean   :3.154  Mean   :4.094
3rd Qu.:5.000  3rd Qu.:5.000   3rd Qu.:4.000  3rd Qu.:4.000   3rd Qu.:5.000     3rd Qu.:5.000      3rd Qu.:4.000  3rd Qu.:5.000
Max.   :5.000  Max.   :5.000   Max.   :5.000  Max.   :5.000   Max.   :5.000     Max.   :5.000      Max.   :5.000  Max.   :5.000

FELIZ         DISPONIBILIDAD  SENTIMIENTOS  PREOCUPA       INESPERADA      AFECTAR         PERTURBE       CUMPLIR
Min. :1.000    Min. :1.000      Min. :1.000    Min. :1.000     Min. :1.00        Min. :1.000        Min. :1.000    Min. :1.000
1st Qu.:4.000  1st Qu.:4.000   1st Qu.:3.000  1st Qu.:3.000   1st Qu.:1.00      1st Qu.:2.000     1st Qu.:4.000  1st Qu.:4.000
Median :5.000  Median :5.000   Median :4.000  Median :3.000   Median :1.00      Median :3.000     Median :4.000  Median :4.000
Mean   :4.342  Mean   :4.453   Mean   :3.684  Mean   :3.342   Mean   :2.12      Mean   :2.812     Mean   :4.214  Mean   :4.094
3rd Qu.:5.000  3rd Qu.:5.000   3rd Qu.:5.000  3rd Qu.:4.000   3rd Qu.:3.00     3rd Qu.:4.000     3rd Qu.:5.000  3rd Qu.:5.000
Max.   :5.000  Max.   :5.000   Max.   :5.000  Max.   :5.000   Max.   :5.00      Max.   :5.000     Max.   :5.000  Max.   :5.000

CONOZCO       SITUACIONES     COMPRENDER    AGRADA         FRENTE          EMOCIONES       AGRADABLES    MOTIVE
Min. :1.000    Min. :1.000      Min. :1.00     Min. :1.000     Min. :1           Min. :1.000        Min. :1.000    Min. :1.000
1st Qu.:3.000  1st Qu.:3.000   1st Qu.:3.00   1st Qu.:3.000   1st Qu.:3         1st Qu.:3.000     1st Qu.:4.000  1st Qu.:3.000
Median :4.000  Median :3.000   Median :4.00   Median :4.000   Median :4         Median :4.000     Median :4.000  Median :4.000
Mean   :3.923  Mean   :3.325   Mean   :3.88   Mean :3.863     Mean :4           Mean :3.863       Mean :4.068    Mean :3.932
3rd Qu.:5.000  3rd Qu.:4.000   3rd Qu.:5.00   3rd Qu.:5.000   3rd Qu.:5         3rd Qu.:5.000     3rd Qu.:5.000  3rd Qu.:5.000
Max.   :5.000  Max.   :5.000   Max.   :5.00   Max. :5.000     Max. :5           Max. :5.000     Max. :5.000    Max. :5.000

VUELTAS
Min. :1.000
1st Qu.:3.000
Median :4.000
Mean   :3.872
3rd Qu.:5.000
Max.   :5.000

```

Como se puede apreciar en la tabla anterior, para el análisis de datos, de las preguntas tipo numérico, usando la función summary podemos denotar los estadísticos básicos, definiendo de forma más clara la interpretación de los datos y variables.

En este análisis de datos se pudo determinar los valores mínimos, máximos, media, mediana y los cuartiles de cada una de las preguntas generadas como variables. Los valores mínimos son 1.00 y las máximas 5.00 en cada una de las preguntas, considerando que para el test efectuado se empleó la escala de Likert, desde el nivel más bajo con un valor de 1 en el cual no está de acuerdo en nada hasta el valor de 5 es totalmente de acuerdo.

De los datos recopilados se analizará entre otras funciones estadísticas las medianas, las cuales, dentro de este ámbito estadístico, representa el valor de la variable de posición central en todo el conjunto de los datos ordenados. Es importante considerar que, si la serie tiene un número par de puntuaciones, la mediana es la media entre las dos puntuaciones centrales. Mientras que, la media es una medida de tendencia central que nos permite en ciertas condiciones representar por sí solo a todo el conjunto.

Finalmente, de los datos estadísticos que se obtuvieron se encuentran los cuartiles, los mismos que son los datos ordenados de menor a mayor en cuatro partes iguales, de cada uno de los tres valores que pueden dividir un grupo de números.

Para analizar la dimensión de Autoconocimiento / Conciencia de uno mismo, se establecieron las siguientes preguntas:

- 1. “Normalmente dedico tiempo a **PENSAR** en mis emociones al finalizar la misión, cuando he tomado una decisión inmediata en vuelo”. Los valores que se obtuvieron son de 4.00 en la mediana y 3.573 de la media. El primer cuartil se encuentra en 3.00 mientras que el tercer cuartil es 5.00, esto nos permite interpretar que la mayoría de los pilotos operativos que completaron la encuesta tienden a pensar en sus emociones luego de tomar decisiones en vuelo.

- 2. “Pienso que merece la pena prestar **ATENCIÓN** a mis emociones antes de

tomar la decisión de cumplir o cancelar una misión de vuelo”. La mediana fue de 4.0, mientras que la media de 3.684, con el primer cuartil en 3.00 y el tercer cuartil es 5.00, de esta variable, podemos interpretar que la mayoría de los pilotos consideran que merece la pena prestar atención a sus emociones.

- 3. “Pienso en mi estado de **ÁNIMO** constantemente cuando conozco a los miembros de la tripulación y debo tomar decisiones antes de una misión de vuelo”. Los resultados demuestran que la mediana es 3.0 y la media 3.137, con el primer cuartil de 2.00 y el tercer cuartil 4.00, estas respuestas nos indican que los pilotos tienden a considerar que están bastante de acuerdo con pensar en su estado de ánimo.

- 4. “Presto mucha atención a como me **SIENTO** antes de tomar la decisión de cumplir una misión de vuelo, inclusive si pudiera cancelarla sin inconveniente”. Los valores presentados demuestran una mediana de 3.0. la media 3.393, mientras que el primer cuartil 3.00 y el tercer cuartil 4.00. Es decir que las respuestas tienden a encontrarse muy de acuerdo en prestar atención a como se sienten los pilotos.

- 5. “Cuando estoy enfadado por situaciones externas al escuadrón, controlo mi estado de ánimo completamente, para que no afecte mis decisiones con algún miembro del escuadrón”. Con valores de 5.0 en la mediana, 4.342 en la media y los cuartiles primero de 4.00 y tercero de 5.00, nos dan a entender que los pilotos tratan de controlar su estado de ánimo frente a las decisiones que deben tomar.

De la interpretación de los datos efectuados para la dimensión de Autoconocimiento / Conciencia de uno mismo, se puede interpretar que actualmente los pilotos se encuentran muy de acuerdo en saber cómo se sienten, los propios estados internos y utilizar esas preferencias para orientar sus decisiones. Es importante destacar que los pilotos operativos buscan identificar las propias emociones y los efectos que pueden tener, tratando de conocerse a sí mismos,

Para analizar la dimensión de Automotivación, se establecieron las siguientes

preguntas:

- 6. “Aunque a veces me sienta **TRISTE**, suelo tener una visión positiva para tomar la decisión de cumplir una misión de vuelo a pesar de que pueda reportarme y no cumplir el vuelo”. En base a la mediana de 4.0 y la media de 4.094 y los cuartiles primero de 4.00 y tercero de 5.00, podemos interpretar que, a pesar de sentirse tristes, toman la decisión de cumplir una misión de vuelo, esto es un signo que debe ser evaluado por medicina de aviación a fin de determinar la capacidad del piloto para controlar esos sentimientos.

- 7. “Cuando existe una disponibilidad de aeronaves, me siento **DESMOTIVADO**, sin embargo, pienso en lo bueno de la vida por lo cual no afecta en nada mis decisiones en vuelo”. Considerando la mediana de 3.0, la media de 3.154, el primer cuartil de 2.00 y el tercer cuartil de 4.00, podemos determinar que la baja disponibilidad afecta a los pilotos.

- 8. “Intento mantener **PENSAMIENTOS** positivos siempre, aunque me sienta mal porque no me fue bien en una misión de vuelo, por tomar decisiones que no fueron del agrado de toda la tripulación”. Con los datos de la mediana de 4.0 y mediana 4.094 se puede determinar que los pilotos están muy de acuerdo en la importancia de mantener pensamientos positivos a pesar de haber tomado decisiones que no fueron del agrado de toda la tripulación.

- 9. “Tengo mucha energía cuando me siento **FELIZ** y esto me permite tomar mejores decisiones durante el cumplimiento de una misión de vuelo”. Considerando la mediana de 5.0 y la media de 4.342, podemos evidenciar que el estado de ánimo les permite tomar mejores decisiones.

- 10. “Cuando no existe disponibilidad de aeronaves, siempre me dedico a cumplir otras actividades dentro del escuadrón con la finalidad de mantener una actitud positiva”. De los valores de la mediana 5.0, media de 4.453 podemos deducir que los pilotos buscan mantener una actitud positiva cumpliendo otras actividades que suplen su actividad aérea.

Del análisis de la dimensión de Automotivación, en términos generales se desprende que los pilotos operativos de la Fuerza Aérea se mantienen con una capacidad de motivación muy buena, sin embargo, es recomendable que previo al cumplimiento de vuelo, medicina de aviación analice el estado de ánimo de los pilotos.

Para analizar la dimensión de Autorregulación / Autocontrol, se establecieron las siguientes preguntas:

- 11. “Presto mucha atención a mis **SENTIMIENTOS** por lo que siempre me manejo justamente cuando debo tomar alguna decisión inesperada la cual pueda afectar el desempeño de la misión de vuelo”. Como se puede apreciar de acuerdo a la mediana de 4.0 y la media de 3.684, y considerando el primer cuartil de 3.00, se deduce que los pilotos están bastante de acuerdo en prestar atención a sus sentimientos, es decir, que para el cumplimiento de sus misiones de vuelo tratan de resguardar lo que sienten.

- 12. “Normalmente me **PREOCUPA** lo que siento cuando he tomado decisiones en beneficio de la misión de vuelo, las cuales pudieron afectar a algún miembro de la tripulación”. En esta pregunta se puede evidenciar que de acuerdo a la media y mediana de 3.0 y 3.342 respectivamente, relacionada a los cuartiles, la mayoría de los pilotos, a pesar que les pueda preocupar lo que siente cuando ha tomado decisiones que pudieron afectar a algún miembro, no es un parámetro que lo afecte de manera significativa.

- 13. “Cuando me encuentro en una situación **INESPERADA** en vuelo, dejo que mis sentimientos afecten mucho a mis pensamientos y la toma de mis decisiones”. Al analizar esta pregunta podemos observar que los pilotos tratan de no dejar que los sentimientos afecten a los pensamientos considerando que los valores de la mediana es 1.0, el primer cuartil es 1.00, la media de 2.12 y el tercer cuartil de 3.00.

- 14. “A menudo pienso en mis sentimientos y como pueden **AFECTAR** mis decisiones en el cumplimiento de una misión si me encuentro colérico o irritado”. Al analizar los valores de la mediana 3.0, la media de 2.812 y primer y tercer cuartil de 2.00 y 4.00

respectivamente, los pilotos piensan en sus sentimientos de una manera poco frecuente a pesar que pueden sentirse coléricos o irritados.

- 15. "Tengo claro mis sentimientos frente a mis compañeros del escuadrón y estos nunca afectan mis decisiones a pesar de que me encuentre pasando por alguna situación familiar que perturbe mi tranquilidad". Al analizar el primer cuartil de 4.00, la mediana de 4.0 y la media 4.212 podemos deducir que la mayoría de los pilotos tienen claro sus sentimientos con respecto a los compañeros del escuadrón, lo cual puede ser favorable al momento de convivir diariamente.

Del análisis de la dimensión de Autorregulación / Autocontrol, podemos indicar que los pilotos mantienen un control adecuado de sus emociones, sin embargo, se puede evidenciar que a veces las decisiones que han tomado no las relacionan a sus sentimientos o emociones de manera directa.

Para analizar la dimensión de empatía, se establecieron las siguientes preguntas:

- 16. "Casi siempre se cómo me siento al tomar una decisión previa a **CUMPLIR** una misión de vuelo y siempre entiendo cómo se siente el resto de la tripulación de vuelo". Al considerar los datos obtenidos de mediana 4.0, primer cuartil 4.00, media 4.064 y tercer cuartil 5.00, podemos deducir que los pilotos operativos la mayoría de las veces saben cómo se sienten al tomar una decisión.

- 17. "Normalmente **CONOZCO** mis sentimientos sobre las personas que son parte de mi tripulación y siempre puedo percibir como se sienten cuando tomo decisiones en vuelo". Considerando la mediana de 4.0, la media de 3.923, el primer cuartil de 3.00 y el tercer cuartil de 5.00, podemos determinar que un buen porcentaje de los pilotos consideran conocer los sentimientos hacia los miembros de la tripulación, lo que permitiría entenderlos en ciertos casos.

- 18. "A menudo me doy cuenta de mis sentimientos en diferentes **SITUACIONES** en vuelo las cuales tienen repercusiones para algún miembro de la tripulación que no ha

cumplido una orden frente a una decisión que he tomado”. Considerando los datos obtenidos, podemos deducir que la probabilidad de que los pilotos se den cuenta de sus sentimientos en diferentes situaciones es moderada, considerando los valores de una mediana de 3.0, el primer cuartil 3.00 y la media 3.325.

- 19. “Siempre puedo llegar a **COMPRENDER** mis sentimientos y los sentimientos de los miembros de la tripulación frente a una decisión inmediata que debí haber tomado durante la misión de vuelo”. Los valores de mediana 4.0, media 3.88 con valores de 3.00 y 5.00 en el primer y tercer cuartil respectivamente, podemos observar que no en todos los casos, los pilotos llegan comprender sus sentimientos y los de la tripulación frente a una decisión inmediata.

- 20. “Siempre puedo llegar a comprender mis sentimientos frente a los miembros del escuadrón a pesar de que no me encuentre de acuerdo a una decisión superior la cual agrada a la mayoría del grupo”. Los valores que arroja esta pregunta en cuanto a la media 3.863 y el primer cuartil de 3.00, podemos concluir que existen veces en la cual los pilotos no llegan a comprender sus sentimientos cuando existe un factor externo como es la decisión superior.

Del análisis de la dimensión de empatía, se puede determinar, que a pesar que los pilotos en la mayoría de casos tratan de entender los sentimientos de sí mismo en relación con los demás, algunas veces, no es posible comprenderlos sobre todo cuando existen decisiones inmediatas o en la que se encuentran involucrados factores externos.

Para analizar la dimensión de habilidades sociales, se establecieron las siguientes preguntas:

- 21. “Siempre puedo decir cómo me siento **FRENTE** a mi tripulación por la confianza que mantenemos luego de tomar una decisión en vuelo”. Al analizar los datos de media y mediana 4.0 se deduce que los pilotos consideran que la mayoría de las ocasiones pueden decir cómo se sienten a sus tripulaciones.

- 22. “Puedo decir cuales son mis **EMOCIONES** en relación a mi tripulación, cuando cuestionan una decisión que he tomado antes o durante una misión de vuelo”. Al considerar los datos de la mediana 4.0 y la media de 3.863, podemos analizar que a pesar que los pilotos consideran en la mayoría de casos conocer sus emociones en relación al cuestionamiento que pueda hacer su tripulación por alguna decisión, esta, no está muy marcada en cuanto a las operaciones aéreas.

- 23. “Aunque me sienta mal, siempre procuro pensar en cosas **AGRADABLES** y en mis amigos del escuadrón, antes de tomar una decisión que pueda afectar al grupo”. Al tomar en cuenta la mediana de 4.0 y la media de 4.068 se puede notar que los pilotos consideran que en la mayoría de ocasiones pueden tener pensamientos agradables antes de tomar decisiones, a fin que no influyan en las mismas.

- 24. “Me preocupo mucho por tener un buen estado de ánimo durante el briefing de la misión que **MOTIVE** a cada miembro de la tripulación y me permita tomar decisiones adecuadas”. Considerando los datos obtenidos podemos evidenciar que los pilotos no alcanzan el nivel esperado en cuanto a mantener un estado de ánimo optimo durante el briefing de la misión, esto puede conllevar una actitud poco adecuada en la tripulación.

- 25. “Si doy demasiadas vueltas a las cosas, complicándolas, trato de calmarme, para que no afecte mis decisiones en vuelo o en relación con algún miembro del escuadrón”. Los datos alcanzados en esta pregunta evidencian que los pilotos en algunas ocasiones alcanzan la calma de manera que no afecte sus decisiones.

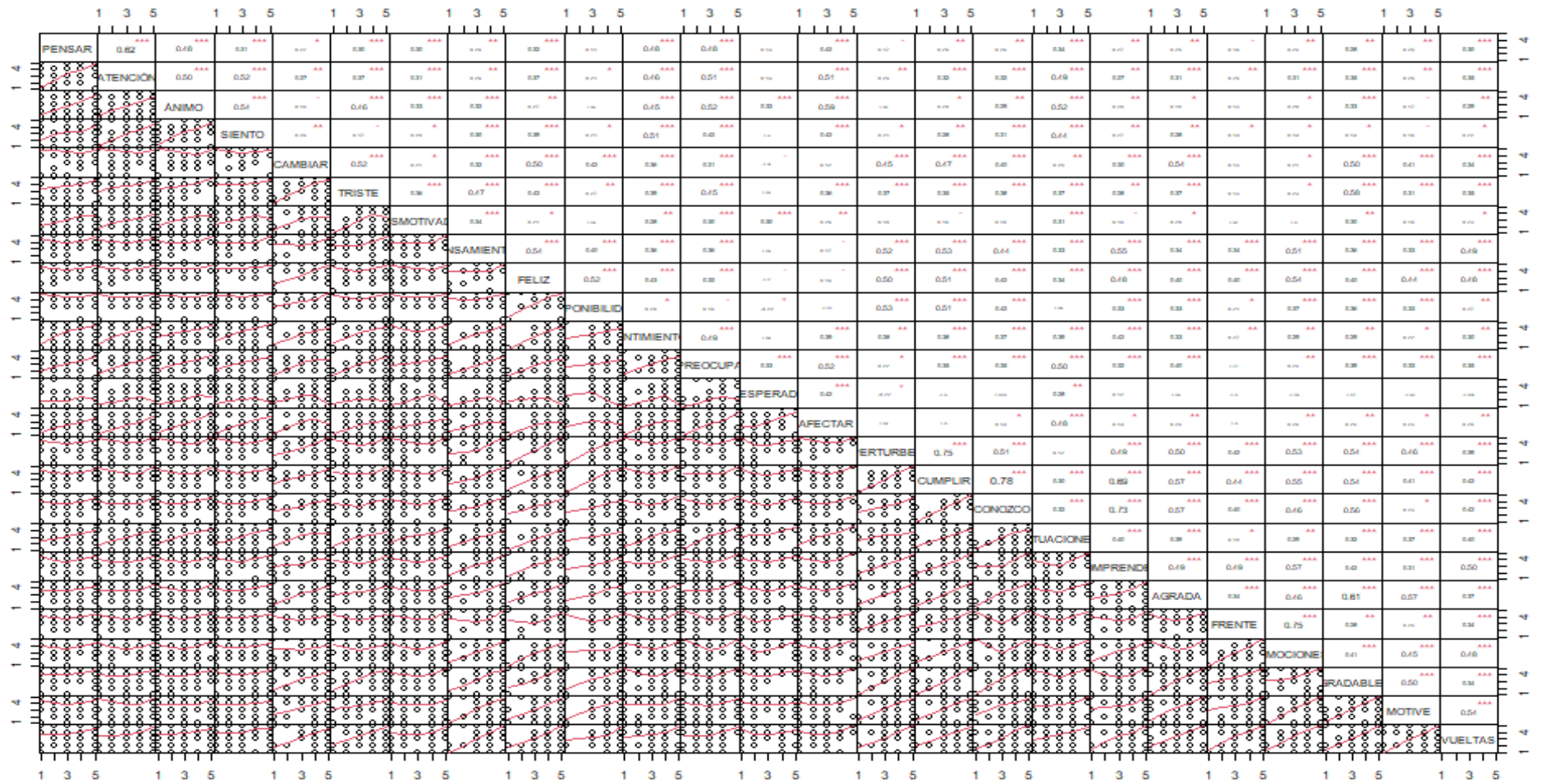
Análisis multivariante

El análisis multivariante ofrece un campo de análisis complejo de los datos que se obtienen en los estudios académicos, teniendo como objetivo modelar las múltiples relaciones existentes entre diversas variables de una manera simultánea. Esta asociación entre variables evalúa la tendencia en los datos obtenidos.

Podemos determinar la asociación de las variables cuando una variable nos da información acerca de la otra y se correlacionan cuando muestran una tendencia creciente o decreciente.

Para el presente estudio se ha elaborado la correlación a través de un diagrama de dispersión entre las variables indicadas en el numeral anterior.

Tabla 8
Análisis Multivariante



De la tabla anterior podemos determinar la relación que existen entre variables considerando especialmente aquellas que tienen mayor relación las tendientes a 1 o -1. La influencia o correlación entre variable se ve representada con tres o dos estrellas permitiendo comprender una buena relación entre sí, mientras que, aquellas que tienen una o ninguna estrella nos demuestran la poca relación existente.

Al ser la recopilación de datos de una encuesta relacionada a la inteligencia emocional con la toma de decisiones, podemos observar que la relación entre las dimensiones establecidas por Goleman genera una personalidad que claramente permite establecer las variables donde existe poca relación. Entre las variables que no establecen una buena relación se encuentran especialmente aquella que se relaciona con las situaciones inesperadas las cuales a pesar de considerarse afectan en poca manera las decisiones, estas si afectan los pensamientos y sentimientos.

De la misma manera se encuentran aquellas en las cuales los pilotos no en todas las ocasiones pueden tomar decisiones adecuadas debido a la afectación que puede tener su inteligencia emocional, sobre todo cuando se presentan condiciones en las cuales existe el ego del piloto que puede afectar su relación frente a la tripulación, sobre todo cuando deben tomar una decisión que puede afectar a los demás, a pesar de que consideren tener confianza en el escuadrón.

Esta gráfica, nos permite identificar los principales factores en las dimensiones de la inteligencia emocional en las cuales se debe mejorar a fin de minimizar los riesgos causados por toma de decisiones aeronáuticas en relación a la seguridad operacional. Es importante evidenciar la relación que existe en cuanto al análisis de datos realizado, en la cual se encuentran los valores más bajos en la dimensión de la autorregulación, lo que permitirá poder contrastar las hipótesis en base a los variable y correlación de las mismas.

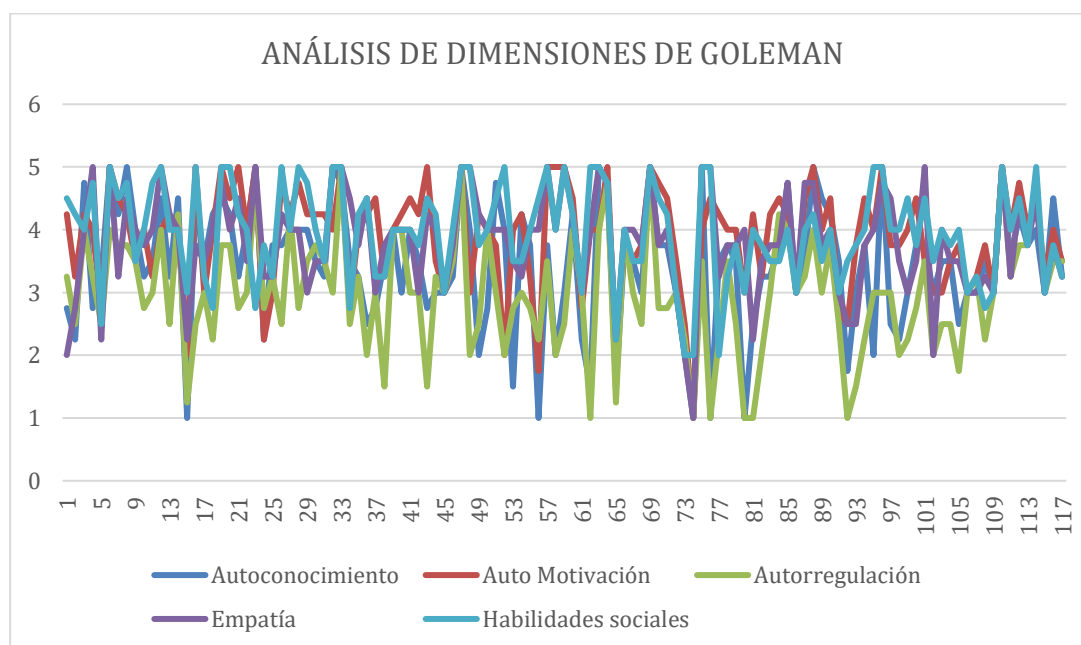
Contrastación de hipótesis

H1: La autorregulación es la principal deficiencia que se presenta en los pilotos operativos dentro de las dimensiones de la inteligencia emocional.

Para el análisis de la contrastación de la hipótesis 1, se recopilaron los datos de cada una de las dimensiones generadas en las preguntas, las cuales permitieron definir los valores menores en cuanto a la inteligencia emocional relacionados a la toma de decisiones aeronáuticas.

Figura 10

Análisis de Dimensiones.



Nota. Análisis en base a las dimensiones propuestas por el Dr. Daniel Goleman.

Del análisis de la gráfica anterior podemos apreciar que la dispersión y los puntos inferiores menores están mayoritariamente relacionados a la autorregulación es decir que, existe un menor dominio al control de sí mismo para saber manejar las emociones, y que debe trabajarse en la capacidad de organización, propia regulación y la conducta en armonía con el desarrollo de su vida cotidianas y las actividades profesionales en el ámbito aeronáutico.

Al realizar la comparación entre las hipótesis con relación a los datos obtenidos

después de su procesamiento, se acepta la hipótesis en la cual se deberá trabajar de dentro de la institución a fin de mejorar esta dimensión de la inteligencia emocional con el propósito de alcanzar el objetivo de mejorar la toma de decisiones y que esta variable no afecte a los pilotos operativos de la Fuerza Aérea.

Castro (2000) afirma que “El curso de este proceso está determinado por la interacción con otras personas, la adquisición y uso paulatino del lenguaje, la actividad de liderazgo en cada etapa del desarrollo, y la asimilación paulatina de valores y valores sociales. normas y el comportamiento personal, todo lo cual permite la estructuración y el desarrollo socialmente determinados de la psique y el comportamiento en una relación estrecha e inseparable con la educación y la enseñanza. Si una persona es capaz de adquirir esta habilidad o dimensión, posibilita el desarrollo de otro tipo de aprendizaje que conduce a la madurez profesional de la persona.

H2: Las presiones externas generan en los pilotos operativos dificultad en la toma de decisiones.

El análisis de la contrastación de la hipótesis 2, se efectuó a través de la comparación de la influencia que tienen cada una de las dimensiones de inteligencia emocional con el efecto generado por los factores externos.

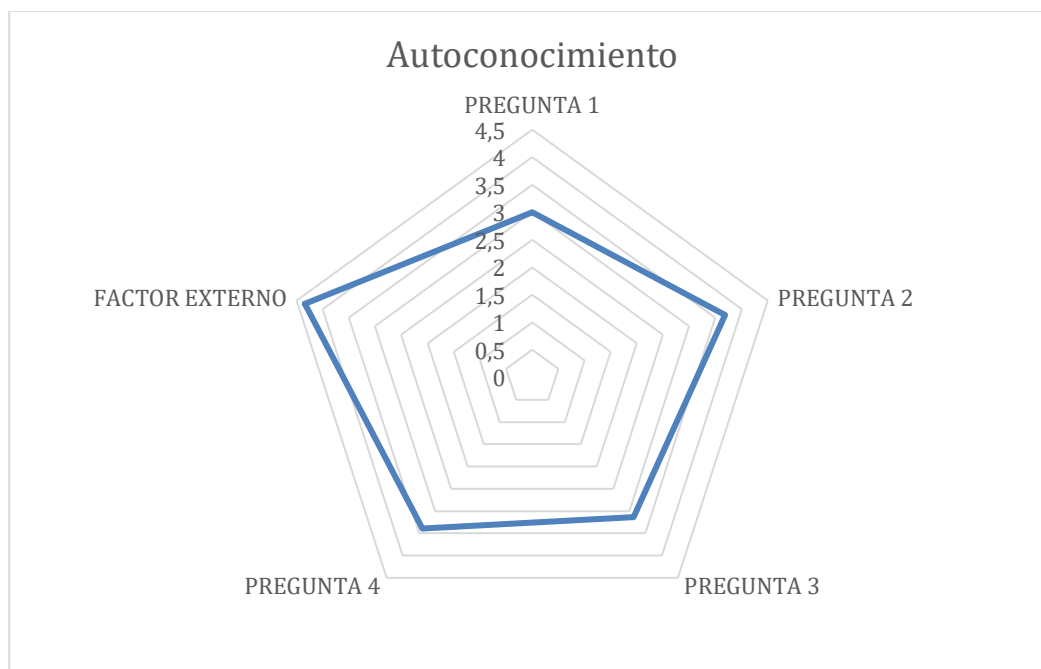
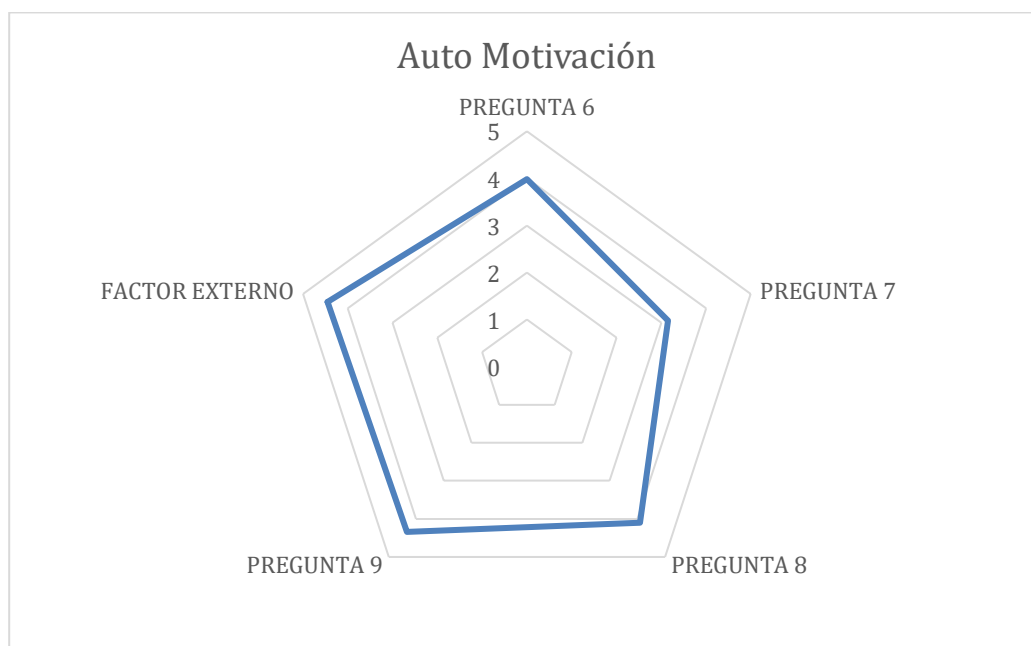
Figura 11*Autoconocimiento.***Figura 12***Automotivacion.*

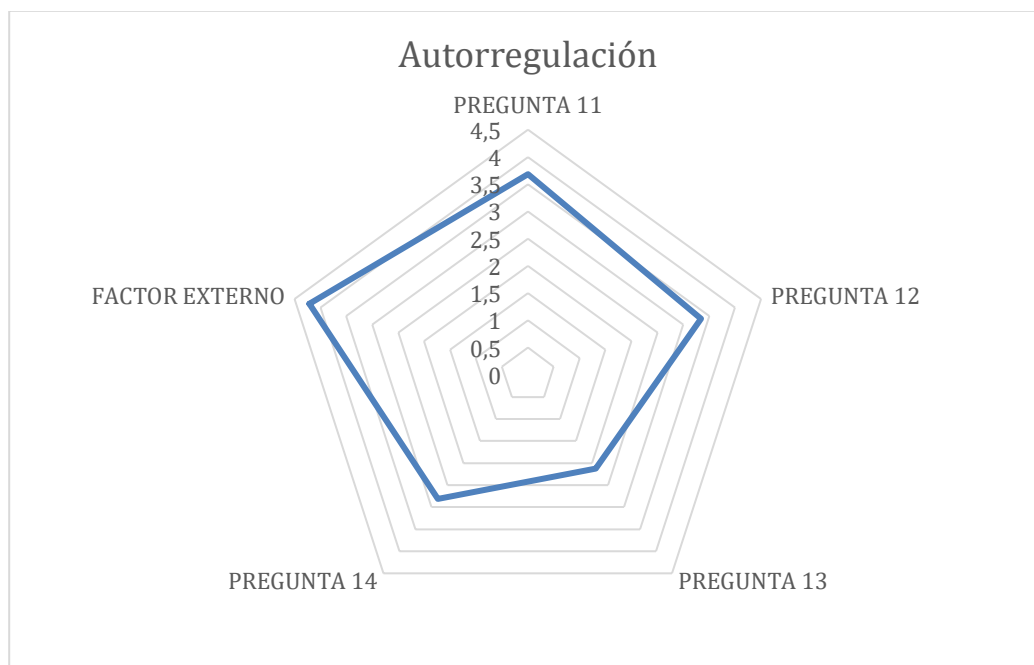
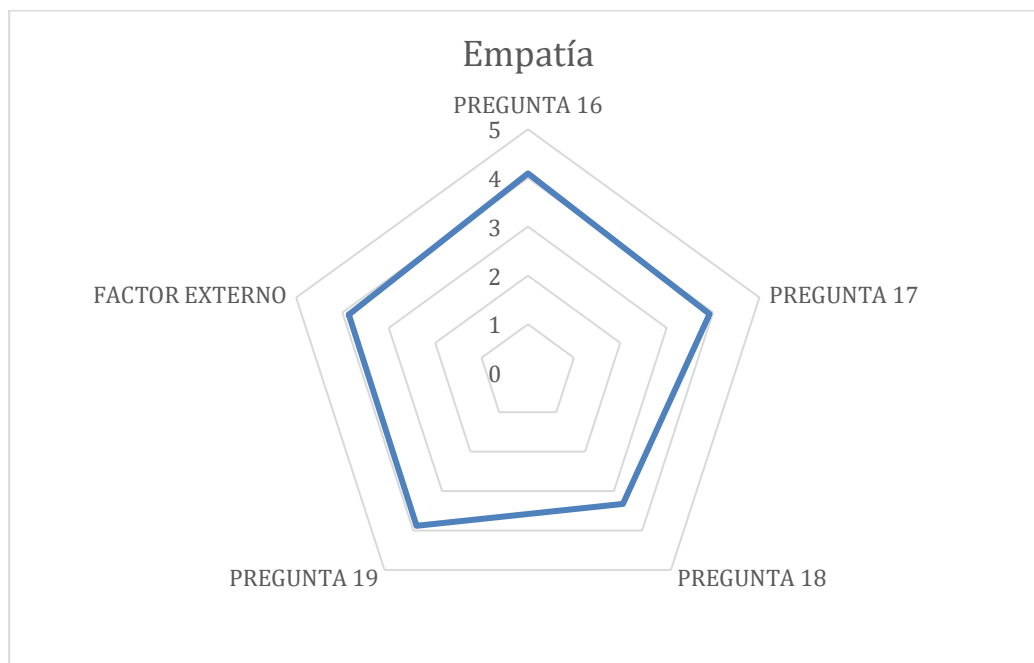
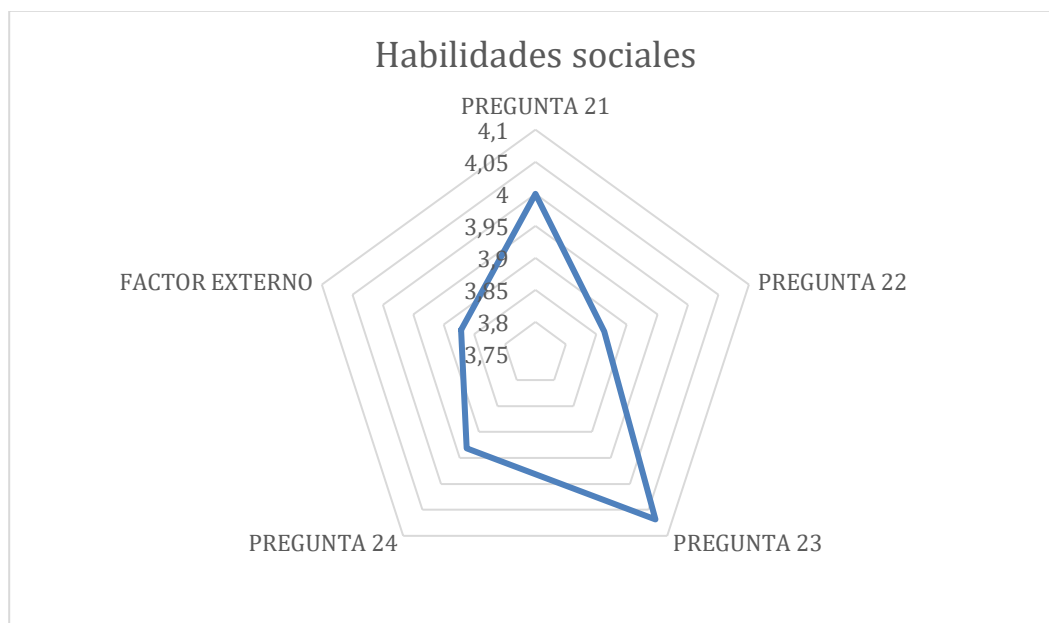
Figura 13*Autorregulación.***Figura 14***Empatía.*

Figura 15*Habilidades Sociales.*

Para contrastar la segunda hipótesis, como puede apreciarse en las gráficas anteriores, se realizó un proceso particularizado por cada una de las dimensiones de Goleman definidas, en las cuales se buscó determinar una pregunta que va relacionada directamente a los factores externos que pueden afectar a la inteligencia emocional y por ende a la toma de decisiones.

Del producto del análisis de estos datos, se puede evidenciar que en cada una de las dimensiones los factores externos tienen una influencia significativa en la toma de decisiones. En lo que se refiere a la afectación en las dimensiones del autoconocimiento y la autorregulación se muestra una tendencia o afectación importante, la misma que nos permite claramente deducir el grado de afectación en los pilotos al tomar decisiones teniendo un factor externo. En lo que se refiere a las dimensiones de automotivación y empatía, a pesar que no se visualiza una alta tendencia, se refleja que es mayor al resto de las preguntas que no consideraban factores externos para la toma de decisiones.

Por último, es únicamente en la dimensión de habilidades sociales en las cuales los factores externos no se evidencian que afecte la toma de decisiones, lo que permite deducir

que los pilotos operativos a pesar de encontrarse expuestos a factores externos pueden manejar de una manera adecuada sus emociones en relación a la toma de decisiones. Castro (2005) afirma que la competencia social "es un conjunto de habilidades y procesos que capacitan a una persona para comportarse adecuada y adecuadamente en una determinada situación interpersonal, es decir, las habilidades necesarias para relacionarse adecuadamente con los demás, interactuar satisfactoriamente e influir en ellos positivamente. . . " (pág. 252)".

Es importante reconocer que estos factores pueden causar dificultades en la toma de decisiones, los cuales pueden generar cambios en el estado emocional y sentimental de los pilotos operativos los cuales pueden impactar de manera negativa a la aviación.

De lo analizado, se acepta la hipótesis, considerando que los factores externos afectan a la mayoría de dimensiones de la inteligencia emocional, las mismas que generan dificultades en la toma de decisiones aeronáuticas en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea.

Modelo Propuesto (Clusterización)

El modelo propuesto para el presente trabajo de investigación fue definido a través de la clusterización, la cual permite analizar y agrupar las variables analizadas de manera más eficaz. En el contexto de la segmentación de estas variables nos permitió descubrir los grupos de pilotos en función de su inteligencia emocional similares en función de encontrar las variaciones más pequeñas entre las dimensiones establecidas por Goleman.

El Análisis efectuado a través de la clusterización, es una técnica estadística multivariante que tiene la finalidad de agrupar en perfiles de los objetos similares (cohesión interna).

De los datos obtenidos en la clusterización se observa en la gráfica la agrupación de medias o centroide de acuerdo a la puntuación general obtenida por cada uno de los pilotos operativos encuestados, de lo cual, podemos determinar que la agrupación nos permite evidenciar el grupo de pilotos con las calificaciones más altas en el Cluster 1 en relación a las

variables de estudio, mientras que, en el Cluster 2 se encuentran agrupados los valores de los pilotos operativos con puntuación más baja en la inteligencia emocional.

Es así que, del total de encuestados 71 se encuentran con un nivel de inteligencia emocional aceptable mientras que, 46 oficiales pilotos se encuentran con un nivel de inteligencia emocional baja. Es importante la diferenciación efectuada a través de la clusterización, ya que nos permite entender en cuantos pilotos operativos se encuentra el foco central del trabajo para la capacitación y fortalecimiento de su inteligencia emocional, en pro de la seguridad operacional, frente a la toma de decisiones aeronáuticas.

Figura 16

Cluster plot.



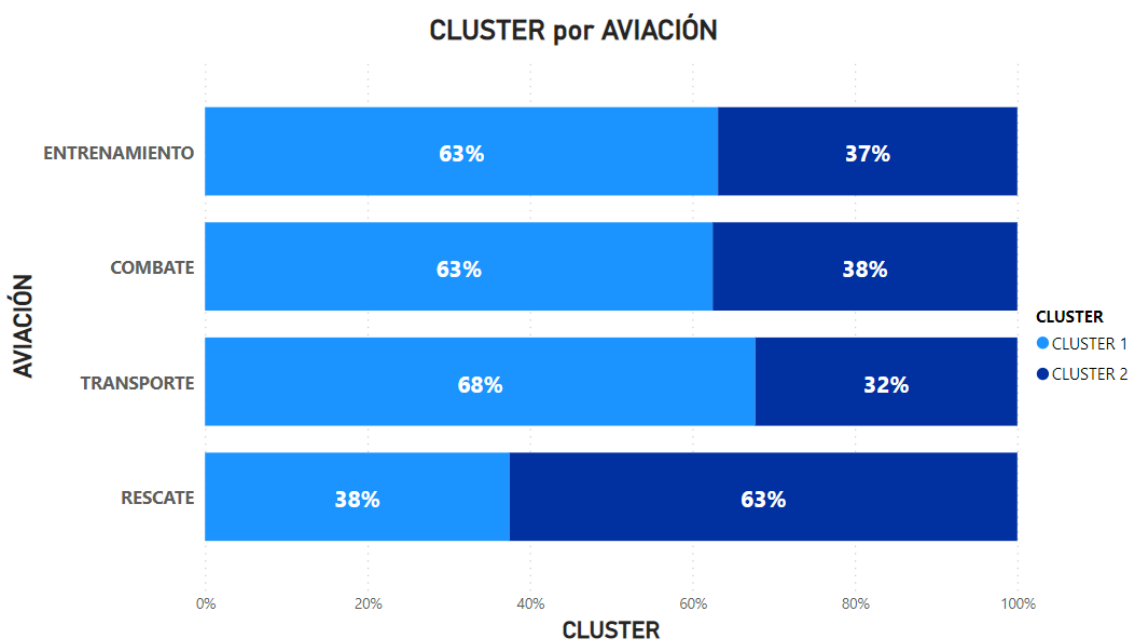
Cluster means:

| | PENSAR | ATENCIÓN | ÁNIMO | SIENTO | CAMBIAR | TRISTE | DESMOTIVADO | PENSAMIENTOS | FELIZ |
|---|----------------|--------------|----------|------------|------------|----------|-------------|--------------|-------------|
| 1 | 4.070423 | 4.225352 | 3.732394 | 3.816901 | 4.647887 | 4.436620 | 3.521127 | 4.450704 | 4.71831 |
| 2 | 2.804348 | 2.847826 | 2.217391 | 2.739130 | 3.869565 | 3.282609 | 2.586957 | 3.543478 | 3.76087 |
| | DISPONIBILIDAD | SENTIMIENTOS | PREOCUPA | INESPERADA | AFECTAR | PERTURBE | CUMPLIR | CONOZCO | SITUACIONES |
| 1 | 4.633803 | 4.183099 | 3.873239 | 2.253521 | 3.267606 | 4.507042 | 4.408451 | 4.323944 | 3.774648 |
| 2 | 4.173913 | 2.913043 | 2.521739 | 1.913043 | 2.108696 | 3.760870 | 3.608696 | 3.304348 | 2.630435 |
| | COMPRENDER | AGRADA | FRENTE | EMOCIONES | AGRADABLES | MOTIVE | VUELTAS | | |
| 1 | 4.239437 | 4.281690 | 4.281690 | 4.183099 | 4.535211 | 4.352113 | 4.464789 | | |
| 2 | 3.326087 | 3.217391 | 3.565217 | 3.369565 | 3.347826 | 3.282609 | 2.956522 | | |

En base a las correlaciones del análisis de datos se puede efectuar la caracterización a fin de identificar los parámetros de segmentación de los 46 pilotos operativos en base a este modelo a fin de alcanzar los objetivos de reducir incidentes o accidentes aeronáuticos en beneficio de la seguridad operacional.

Figura 17

Cluster por Aviación.

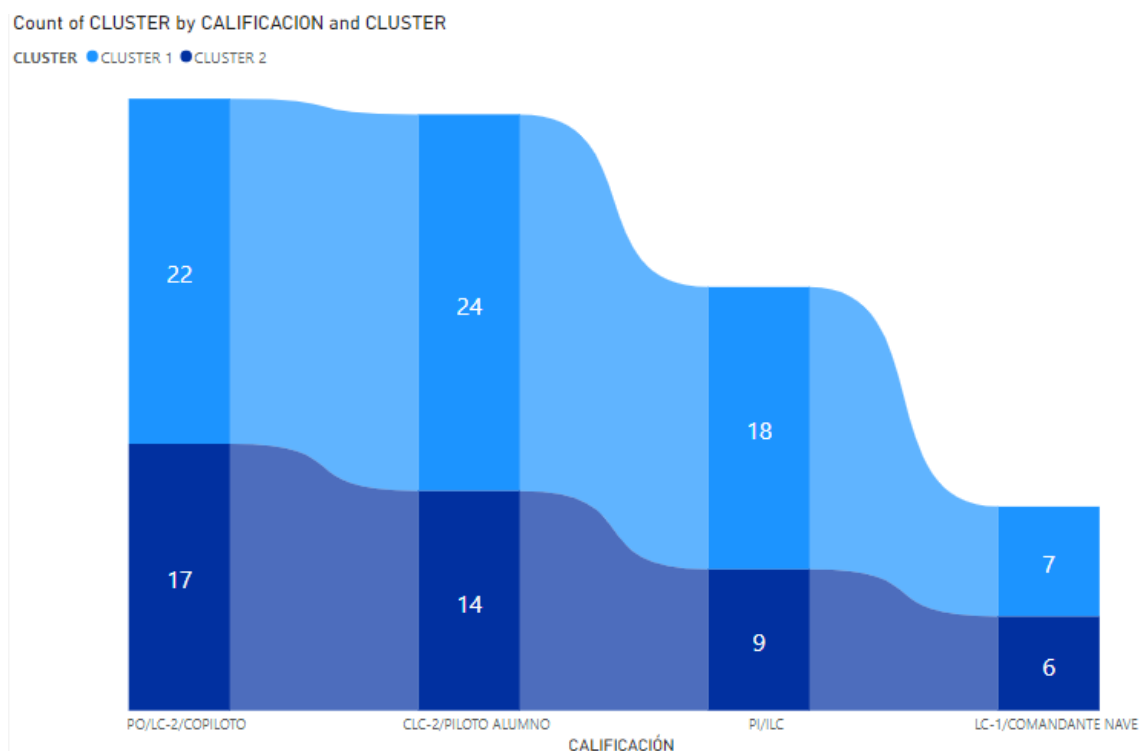


La gráfica de cluster por aviación nos permite identificar de mejor manera cual es el segmento de la población en la cual debemos poner más atención a fin de trabajar en mejorar su inteligencia emocional, es así que, como ya habíamos determinado que el cluster 2 es aquel que posee los indicadores menores en cuanto a inteligencia emocional, se deberá poner mayor énfasis en los pilotos operativos de la aviación de rescate, en tanto que, los pilotos de transporte son quienes manejan de mejor manera su inteligencia emocional. Es importante realizar estudios posteriores para ver los factores de incidencia que pueden causar este efecto, de los cuales, a través de la experiencia, podría mencionarse que el entrenamiento en simuladores de vuelo que cumplen estos pilotos, sea un tipo de entrenamiento que permita

mejorar su inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas.

Figura 18

Cluster por Calificación.



De la gráfica, ahora podemos identificar también la segmentación en cuanto a la calificación operativa y determinar que quienes se encuentran con mayor tendencia a ubicarse en el cluster 2 es decir, donde se debe trabajar para mejorar el nivel de inteligencia emocional, es decir, considerar el grupo de pilotos que se encuentran con calificación operativa de pilotos operativos, LC-2 y copilotos, quienes operativamente son los niveles operativos de menor experiencia en cuanto a la toma de decisiones aeronáuticas, por lo que, es necesario trabajar inmediatamente en este grupo de pilotos, a fin de minimizar cualquier riesgo que conlleve afectar la seguridad operacional.

Figura 19

Cluster por Edad.



De la gráfica cluster de edad, se puede relacionar con la gráfica anterior, que el cluster 2 en la que los valores de la inteligencia emocional son menores, están relacionados directamente a aquellos pilotos entre 26 y 30 años, es decir, aquellos que se encuentran en la calificación operativa básica como Piloto Operativo, LC-2 o Copiloto.

Es importante la relación que nos permite determinar la clusterización ya que facilita la identificación de los grupos en los cuales la inteligencia emocional tienen valores menores y deben ser tratados de manera de mejorar las mismas con el propósito de minimizar cualquier riesgo operacional.

Si relacionamos las tres graficas de clusterización, se puede ir determinando ciertos grupos en los cuales se deben tomar acciones que permitan elevar los niveles de inteligencia emocional. Podríamos deducir con las gráficas indicadas, que pilotos entre 26 y 30 años, quienes han alcanzado su primera calificación operativa PO/LC-2/Copiloto son el grupo mayoritario, quienes mantienen niveles de inteligencia emocional menores al resto de pilotos y lo cual dificulta la toma de decisiones aeronáuticas; y, que mayormente estos, se encuentran en la aviación de rescate.

Capítulo IV

Propuesta

Introducción

Los resultados que se buscaron desde el inicio del trabajo de investigación se alinearon a los beneficios que se puedan generar en la Fuerza Aérea Ecuatoriana, considerando no solamente la evaluación o diagnóstico de la inteligencia emocional en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea, sino que, determinar el principal factor de inteligencia emocional que afecta la toma de decisiones aeronáuticas que permita después de su identificación, mitigarlo a través de planes de acción que sean aplicados en cada uno de los escuadrones de vuelo, los cuales deberán ser posterior a este estudio avalado por la institución para su implementación en todos los niveles operativos.

Un plan de acción está basado en cada una de las acciones planificadas, organizadas, e integradas, que se sistematizan e implementan en la organización con la finalidad de conseguir cambios en los resultados deseados.

Es importante que el plan de acción planteado sea analizado por un grupo de expertos en medicina de aviación y psicólogos que permita garantizar que cada una de las acciones sean efectivas para que su implementación permita alcanzar los objetivos planteados durante el presente trabajo de investigación.

El trabajo de los expertos permitirá debatir y establecer un programa consensuado, coherente, realista y flexible; a fin de que puedan ser modificadas durante su implementación, sin perder el sentido del objetivo inicial.

La propuesta del presente trabajo de investigación, se enfoca en el análisis de la problemática actual para establecer estrategias que contrarresten los problemas encontrados. Para lo cual se utilizará la metodología de las 5W + H y el ciclo de mejora en la gestión de procesos, misma que será adaptada a la problemática encontrada.

Para algunos autores La 5W+H es un proceso metodológico de análisis organizacional que consiste en responder seis preguntas básicas. Esta regla se la asume a Lasswell (1979), con una concepción de lista de chequeo mediante la cual se puede generar estrategias para establecer una mejora empresarial.

La regla 5W+H consiste en establecer las interrogantes:

WHAT (¿qué mejorar?)

WHY (¿por qué mejorar?)

WHEN (¿cuándo se quiere mejorar?)

WHERE (¿dónde mejorar?)

WHO (¿quién lo va a mejorar?)

HOW (¿cómo mejorarlo?)

El ciclo de la mejora continua de un proceso nos permite seguir mejorando continuamente, por lo cual, la propuesta presentada permitirá generar otras posibilidades de mejora. Este ciclo es conocido como ciclo Deming, PDCA o de calidad. Esta herramienta nos permitirá encontrar solución al problema, facilitando la planificación de las tareas a cumplir.

El ciclo PDCA puede comprenderse de la siguiente manera:

Planificar:

El propósito de esta fase es establecer una comunicación efectiva en el equipo, que permita considerar diversas perspectivas a través del diagnóstico de causas de la situación y el planteamiento del curso de acción.

Hacer:

Es el eje central en la ejecución del plan, donde se implementa las mejoras propuestas frente a los problemas encontrados, sin embargo, es necesario comprender que deberán en muchos casos realizarse ajustes hasta alcanzar su implementación de manera adecuada y eficiente.

Verificar:

En esta fase es necesario verificar que los logros son una consecuencia de los cambios ejecutados. Revisar los problemas y lo que queda por resolver.

Actuar:

Esta fase busca estandarizar la nueva situación; es decir, incorporar la mejora al proceso. Permite reflexionar sobre las lecciones aprendidas del ciclo PDCA.

Figura 20

El modelo PDCA.



Nota. Modelo tomado de los escritos de Deming, 1982

Propuestas que el investigador formula sobre la base de los resultados empíricos, que busque una solución práctica al problema planteado.

La propuesta de plan de acción del trabajo de investigación se la realizará en razón de las fases planteadas por el ciclo PDCA.

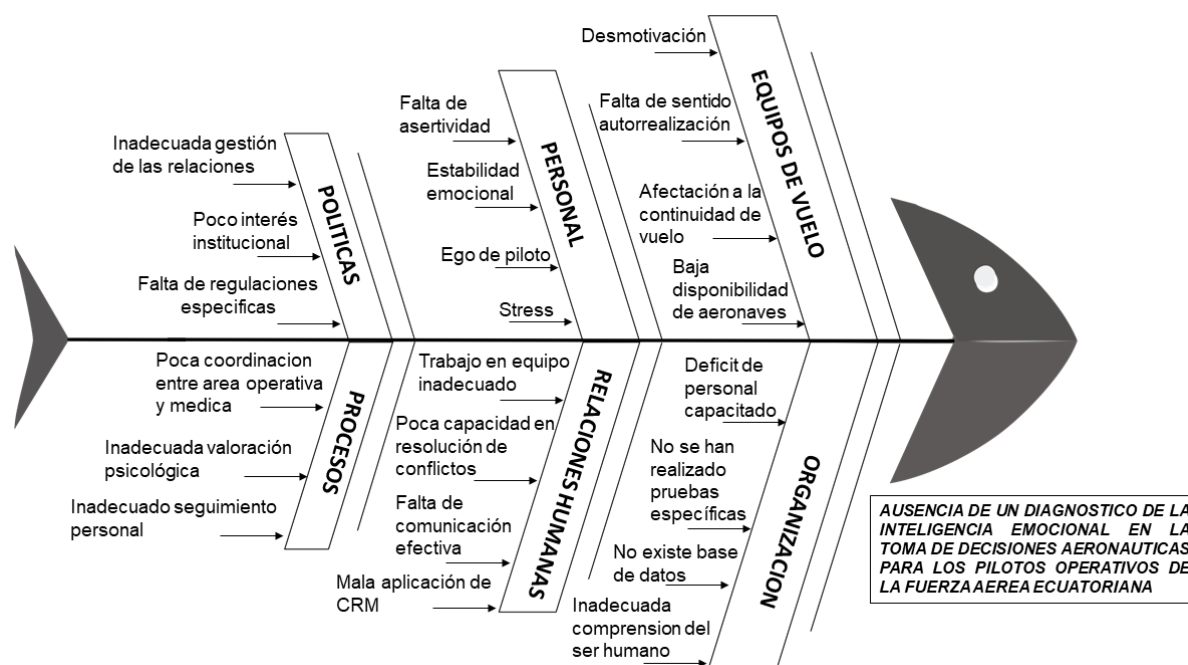
Planificar

Para iniciar la fase de planificación en relación a las causas de los problemas que se desarrollan en la toma de decisiones relacionados con la inteligencia emocional, se utilizó la herramienta básica como es el diagrama de Ishikawa en el cual se pueden observar que las causas principales y secundarias de la problemática detectada son: La falta de regulaciones

específicas en cuanto al análisis, evaluación y desarrollo del comportamiento humano en los pilotos operativos, la insuficiente coordinación entre las áreas operativa y médica (psicológica) en las unidades operativas de la Fuerza Aérea, una falta de comunicación efectiva y disminución en la aplicación de CRM, un sentido de insuficiente autorrealización, así como permitir mejorar la interacción entre la deliberación y las emociones, que pueden presentarse en el ámbito aeronáutico y sobre todo al momento de tomar decisiones en el cumplimiento de las operaciones aéreas.

Figura 21

Diagrama de Ishikawa.



Con el análisis de las causas que se identificaron al inicio del estudio es posible determinar el plan de acción.

Objetivo general

Aplicar estrategias para permitan desarrollar capacidades que fortalezcan las dimensiones de inteligencia emocional en los pilotos operativos mejorando la interacción entre la deliberación y las emociones durante la toma de decisiones aeronáuticas, mediante la implementación del ciclo Deming en la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Procesos

Los procesos que se deben mejorar y que se los ha identificado durante el trabajo de investigación de acuerdo a los procesos de educación de las Fuerzas Armadas son:

- Formación
- Capacitación continua

Hacer

Con la metodología 5W + 2H, desarrollaremos el plan de acción a nivel general de acuerdo a cada una de sus preguntas:

Tabla 9

Metodología 5W + 2H

| Pregunta | Desarrollo |
|-----------|---|
| ¿Qué? | Implementar un plan de acción para fortalezcan las dimensiones de inteligencia emocional en los pilotos operativos mejorando la interacción entre la deliberación y las emociones durante la toma de decisiones aeronáuticas. |
| ¿Por qué? | En la Fuerza Aérea Ecuatoriana no se ha efectuado un diagnóstico de la inteligencia emocional a los pilotos operativos. |
| ¿Cuándo? | A partir del año 2023 previa aprobación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana. |
| ¿Dónde? | - Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B.” - Escuadrones operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana. |
| ¿Quién? | - COAD - Dirección de Sanidad FAE |

| | |
|-----------------|---|
| ¿Cómo? | <ul style="list-style-type: none">- Grupo de Entrenamiento aéreo- Escuadrones de vuelo (combate/transporte/rescate)- Pénsum académico- Test de inteligencia emocional- Hojas de control |
| ¿Cuánto? | Al no contar con estudios previos, se sugiere a la Fuerza Aérea Ecuatoriana, asignar la partida presupuestaria. |

El plan de acción propuesto según la Tabla 24, está conformado por las variables de estudio definidas inicialmente: Toma de decisiones e inteligencia emocional, problemáticas detectadas y el tipo de acción, en donde “P” se ha designado a las acciones preventivas, “C” las acciones correctivas y “M” a las acciones de mejora.

Las estrategias implementadas están interrelacionadas con el proceso que se planteó incluyendo las unidades que intervienen en la ejecución del plan.

Tabla 10*Plan de acción propuesto*

| Variable | Dimensión | Diagnóstico | Tipo de acción | | | Acciones | Justificación | Procesos | Unidades que intervienen |
|------------------------|-------------------------------|---|----------------|---|---|---|---|---|--|
| | | | P | C | M | | | | |
| Inteligencia emocional | Autoconciencia | La autoconciencia implica monitorear nuestro estrés, pensamientos, emociones y creencias. | X | | | Implementar programas alineados al pensum académico en el que se establezca un "Desarrollo de una mentalidad de crecimiento". | Nuestras vidas pueden salirse de control bastante rápido si no estamos al tanto de cómo y bajo qué circunstancias se activa nuestra naturaleza emocional. | Formación Instrucción Entrenamiento | Dirección de Sanidad FAE. Grupo de Entrenamiento Aéreo. Escuadrones de vuelo |
| Inteligencia emocional | Autorregulación (Autocontrol) | El autocontrol es la facultad para dominar nuestras acciones o pensamientos cotidianos. | X | | | Implementar dinámicas de autocontrol, frente a situaciones simuladas de fallas en vuelo o emergencias a | El psicólogo conductual F. B. Skinner (1953) defendió que el autocontrol se refiere a conducta y se dará cuando la | Formación Instrucción Entrenamiento | Dirección de Sanidad FAE. Grupo de Entrenamiento Aéreo. Escuadrones de vuelo |

| | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|--|---|---|---|---|--|
| | | | | nivel individual y grupal, relacionadas a la toma de decisiones. | persona reciba consecuencias aversivas y consecuencias positivas por un mismo comportamiento. | | |
| Inteligencia emocional | Motivación | La motivación es la voluntad y determinación que impulsa a la persona a mantener un comportamiento y realizar determinadas acciones para alcanzar un determinado objetivo. | X | Implementar reconocimientos NO económicos y mejorar la relación laboral dentro de los escuadrones de vuelo. | McClelland se dio cuenta que personas buscan el éxito debido a las recompensas externas, otros individuos sienten la necesidad de mejorar por el hecho de alcanzar un logro personal. | Formación Instrucción Entrenamiento | Dirección de Sanidad FAE. Grupo de Entrenamiento Aéreo. Escuadrones de vuelo |
| Inteligencia emocional | Habilidades sociales | Las habilidades sociales son un conjunto de capacidades y | X | Implementar actividades de integración, dinámicas | Hidalgo y Abarca (1999) definen las habilidades sociales como la | Instrucción Entrenamiento | Dirección de Sanidad FAE. Escuadrones de vuelo |

| | | | | | | | |
|---------------------------|---------|--|---|---|--|------------------------------|---|
| | | destrezas interpersonales que nos permiten relacionarnos con otras personas de forma adecuada, siendo capaces de expresar nuestros sentimientos, opiniones, deseos o necesidades en diferentes contextos o situaciones de manera adecuada. | | grupales para mejorar el ambiente laboral, permitiendo el mejoramiento de la comunicación verbal, asertividad y lenguaje corporal | “capacidad que el individuo posee de percibir, entender, descifrar y responder a los estímulos sociales en general, especialmente aquellos que provienen del comportamiento de los demás” (p. 82) | | |
| Inteligencia emocional | Empatía | La empatía es la capacidad de poder entender los sentimientos y emociones de alguien cuando lo está pasando mal o de poder | X | Implementación de test o evaluaciones de inteligencia emocional que permitan reconocer el desarrollo de la | Preston y de Waal (2002) proponen una teoría de la empatía que pone el acento en la percepción directa. | Instrucción Entrenamiento | Dirección de Sanidad FAE. Escuadrones de vuelo |

| | | | | | | | |
|--------------------|----------------------------------|---|---|---|---|---------------------------|--|
| | | identificarse con la persona y compartir emociones, sentimientos, apoyo y comprensión. | | inteligencia emocional de manera periódica. | | | |
| Toma de decisiones | Toma de decisiones por emociones | La toma de decisiones depende de algunos factores asociados a lo que se conoce como emociones incidentales, estas son entendidas como aquellas emociones inducidas que se presentan porque el individuo vive una emoción no asociada con la toma de decisión en sí. | X | Implementación de las herramientas de Empowerment en la organización. | Daniel Kahneman determinó que la mayoría de las veces nos enfrentamos a dilemas que tienen una gran carga emocional, por lo que tomar la decisión se complica, pudiéndonos causar estrés, o procrastinación de la toma de decisión. | Instrucción Entrenamiento | Dirección de Sanidad FAE. Escuadrones de vuelo |
| Toma de decisiones | Toma de decisiones por | La toma de decisiones por | X | Implementar dinámicas de | Daniel Kahneman | | |

| | | | |
|--------------|---|--|--|
| razonamiento | razonamiento permite evaluar y elegir una determinada opción, por medio del razonamiento y la voluntad, con el propósito de resolver una situación específica de la manera más lógica posible. | tomas de decisiones en casos supuestos de operaciones aéreas dentro de los escuadrones de vuelo. | explica que utilizamos nuestra inteligencia analítica, sopesando pros y contras de una manera selectiva y eficiente a través de un sistema lógico y calculador. |
|--------------|---|--|--|

Verificar

La evaluación de los resultados obtenidos permite determinar si se alcanzaron las metas planteadas con el plan de acción. Esta evaluación corresponde además al seguimiento y supervisión del cumplimiento de cada una de las acciones que se ejecutaron. Por lo que, es posible utilizar las siguientes herramientas para efectuar el seguimiento y control:

- **KPI's (key performance indicator):** Es un medidor de desempeño que permite evaluar el rendimiento a fin de determinar si las acciones permitieron alcanzar las metas propuestas.
- **Diagrama de Pareto:** Permite ordenar cada uno de los descubrimientos de la investigación para enfocar los esfuerzos en los aspectos de mayor relevancia de la investigación.
- **FODA:** Análisis organizacional que se basa en la comparación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.
- **Check lists:** Formatos que son generados a fin de llevar un control de cada actividad en base a un orden lógico establecido por la organización.

Actuar

Basados en los resultados obtenidos de la verificación se establecen acciones correctivas para cualquiera de las estrategias que no obtuvieron los resultados planeados, de manera que nos permita realizar retroalimentaciones con propuestas de mejora e iniciar nuevamente el ciclo.

Capítulo V

Conclusiones y futuras investigaciones

Conclusiones:

Como se ha venido analizando, el término Inteligencia emocional IE, ha tenido varias definiciones a lo largo de la historia humana, especialmente durante el siglo XX, por lo que se puede conceptualizarla como la capacidad de autorregularse, controlarse y poseer las habilidades sociales para interrelacionarse con los demás, logrando alcanzar un cierto nivel de felicidad y la capacidad para resolver problemas y conflictos.

Sobre la base de la investigación podemos determinar que la clave para desarrollar la inteligencia emocional en primer lugar se encuentra en la observación como aquella capacidad de examinar, detectar y asimilar la realidad, por medio del cual se pueden elegir comportamientos que permitan alcanzar nuestras metas. Es necesario que no exista confusión entre las definiciones de emoción y sentimiento, las cuales desde diferentes perspectivas influyen directa o indirectamente en nuestros pensamientos, conductas y creencias.

La inteligencia emocional tiene una relación directa y activa en la toma de decisiones, porque los seres humanos establecen un patrón que determine su forma de vida. También se debe fomentar la escucha activa, la empatía, asertividad, la creatividad, el optimismo, el humor y la resiliencia.

Las emociones producen cambios fisiológicos en nosotros, por lo que necesitamos ser conscientes de nuestras emociones y compartirlas, para construir relaciones saludables. A nivel individual, la IE proporciona autoconocimiento, salud, autorregulación, relaciones saludables y automotivación. En las organizaciones, a nivel profesional, el desarrollo de habilidades de liderazgo emocional es cada vez más comunes.

Socialmente, la IE mejora los sectores político, educativo, sanitario y familiar. La inteligencia emocional supone un cambio radical en la forma de entender las relaciones

profesionales y personales, así como un cambio drástico en la forma de conocernos a nosotros mismos. Sin duda, tener inteligencia emocional, saber reconocer nuestros sentimientos, emociones o necesidades y saber compartirlos, comunicarlos y gestionarlos puede ser un paso fundamental para conseguir relaciones estables y más sanas con los demás y, sobre todo, con nosotros mismos.

Dentro de la relación teórica de la inteligencia emocional con la toma de decisiones aeronáuticas, se alcanzó un resultado que permitió considerar no solamente la evaluación o diagnóstico de la inteligencia emocional en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea, sino que, determinar el principal factor de inteligencia emocional que afecta la toma de decisiones aeronáuticas, lo que permite que después de su identificación, poder mitigarlo a través de planes de acción que sean aplicados en cada uno de los escuadrones de vuelo, los cuales deberán ser posterior a este estudio avalado por la institución para su implementación en todos los niveles operativos.

Actualmente es importante no solamente conocer los resultados de las operaciones aéreas en el cumplimiento de las misiones, lo es también conocer los factores personales que afectan al trabajo que se realiza dentro de una cabina de vuelo, es por eso que se ha buscado determinar los factores intrapersonales e interpersonales para desarrollar en el futuro buenas relaciones interpersonales, crear aspectos positivos de optimismo y autoconciencia que le permita no solamente crecer como un profesional en la aviación sino un ser humano completamente capaz de integrarse a un grupo social y laboral militar de manera de adoptar y tomar decisiones adecuadas en base a una comunicación asertiva y empatía.

El objetivo establecido de realizar el diagnóstico de la inteligencia emocional en la toma de decisiones aeronáuticas a los pilotos operativos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, fue realizado en base al modelo de Daniel Goleman en una muestra de 117 pilotos operativos, mediante el cual se pudo determinar la realidad actual en la institución, vista no existen antecedentes en este tipo de evaluaciones.

Uno de los principales beneficios es generar el diagnóstico inicial en la institución militar específicamente en la Fuerza Aérea Ecuatoriana, el cual no ha sido realizado hasta el momento, a más de las pruebas psicológicas, el entorno militar en la FAE, no ha desarrollado un estudio que vaya más allá de estos aspectos psicológicos a elaborar un diagnóstico de las relaciones interpersonales e intrapersonales, las cuales actualmente son de gran importancia en base a los cambios generacionales que se ha visto no solamente en el mundo sino que en el entorno militar aeronáutico.

Realizar una propuesta de plan de acción y mejora del manejo de la Inteligencia Emocional frente a la toma de decisiones aeronáuticas para pilotos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Posteriormente este modelo consideramos que podría ser mejorado e implementado para ser utilizado en el resto de personas en cada uno de los escuadrones de vuelo, a fin de mejorar la cultura organizacional de la Fuerza Aérea Ecuatoriana y las relaciones inter e intrapersonales que se desarrollan diariamente en los escuadrones de vuelo y que afectan la toma de decisiones aeronáuticas en la cabina de vuelo.

Otro de los beneficios que se busca es el mejoramiento en la relación de cabina, CRM y reducción de incidentes o accidentes en la institución en base a una toma de decisiones adecuada que permita mejorar las acciones y el trabajo que se realiza previo al cumplimiento de una misión de vuelo, esto permitirá además mejorar los procesos en la toma de decisiones aeronáuticas y la eficacia de las operaciones aéreas en cumplimiento de la misión institucional.

Dentro de las hipótesis con las que se estableció el trabajo investigativo se encuentra la autorregulación como la principal deficiencia que se presenta en los pilotos operativos dentro de las dimensiones de la inteligencia emocional. Realizado el análisis estadístico de los resultados obtenidos de la encuesta basado en el modelo de Daniel Goleman, se comprobó que efectivamente la autoconciencia afecta la toma de decisiones aeronáuticas, la cual se presenta especialmente por factores en su entorno interpersonal e intrapersonal desarrollado

dentro del escuadrón de vuelo y afectado a demás por las diferentes actividades que se cumplen en el ámbito militar.

El estado emocional influye en el cumplimiento de las actividades de los pilotos de la fuerza aérea ecuatoriana, los mismos que pueden ser la fatiga, el cansancio y las dificultades que pasan los pilotos día a día alteran la inteligencia emocional, lo que nos lleva a realizar programas que ayude a mejorar esta situación en los hogares de los pilotos de la fuerza aérea ecuatoriana.

Hay que tener en cuenta todos los factores con los que están relacionados los pilotos como son la familia, el entorno social, el trabajo, entre otros al momento de la formación de los pilotos, tomando que las emociones son un factor muy sensible al momento de estar al mando de un avión.

La hipótesis definida a las presiones externas que generan en los pilotos operativos dificultad en la toma de decisiones, se ven reflejadas por una realidad latente en toda institución militar, debido a la constante presión que existe en el cumplimiento de las operaciones aéreas que afectan la relación dentro de la institución y la estabilidad familiar.

Para futuras investigaciones se propone verificar los resultados de la implementación del plan de acción propuesto, con el propósito de mejorar la adaptación de los pilotos operativos de la Fuerza Aérea dentro de sus requerimientos de formación académica y militar.

Se busca que al final del presente trabajo de investigación y su implementación, en la institución, se pueda gestionar de una manera adecuada la inteligencia emocional en cada uno de los pilotos de la FAE derivado de sus operaciones militares, mejorar la socialización de los mismos para una convivencia armoniosa dentro y fuera de la cabina, preparándolos para un autocontrol emocional, lo que redundará en un mejor desempeño personal y profesional.

Finalmente luego del análisis de datos se puede concluir que el trabajo para mejorar el nivel de la inteligencia emocional en los pilotos operativos de la Fuerza Aérea debe tomar mayor énfasis en aquellos pilotos que han alcanzado su primera calificación operativa y que

con poca experiencia no han desarrollado este tipo de inteligencia de manera que permita tomar mejores decisiones y este grupo es el que se encuentra en una edad menor a los 30 años, a través de programas que permitan mejorar especialmente la dimensión conocida por Goleman como la autorregulación.

Bibliografía

- Crespo et al. (2016). Como medir la percepción de responsabilidad social empresarial en la industria de gaseosas. Yura Relaciones Internacionales. *Yura: Relaciones Internacionales*.
- Crespo y Moreta. (2017). Crespo, G., & Moreta, M. (2017). Cómo medir la estrategia y planificación en las PYMES del sector de concesionarios de vehículos del Distrito Metropolitano de Quito. *Crespo, G., & Moreta, M. (2017). Cómo medir la estrategia y planificación* Yura: Relaciones Internacionales.
- Cuadras, C. (1991). *Métodos de Análisis Multivariante*.
- De la Fuente, S. (2011). *Análisis Factorial*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales-UAM.
- Detrinidad, E. (2016). Análisis Factorial Exploratorio y Confirmatorio aplicado al modelo de secularización propuesto por Inglehart-Norris. Periodo 2010-2014 (Estudio de caso España, Estados Unidos, Alemania, Holanda) WSV. *Universidad de Granada*, 1-81 .
- Estrella, S. (2014). El formato Tabular; Una revisión de la literatura. *Redalyc*, 1-23.
- Hernández R. & Mendoza C. (2018). *Metodología de la Investigación, las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México.
- Hernández, R. F. (2014). *Metodología de la Investigación*. . Mc Graw Hill: México.
- López, E. (2018). El Método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. *Educaciónn XX1*.
- Luque, T. (1997). *Investigación de Marketing*. Barcelona: Ariel.
- Mavrou, I. (2015). Análisis Factorial Exploratorio: cuestiones conceptuales y metodológicas. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, 19.
- Montoya, S. (2007). *Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados*.

- Nina Josue y Nina Enoc. (2021). *Análisis de confiabilidad: cálculo del coeficiente alfa de cronbach usando el software SPSS*. Obtenido de
file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/ANALISIS_DE_CONFIABILIDAD_CALCULO_DEL_CO.pdf
- Padrón, J. (2007). Tendencias epistemológicas de la investigación científica en el Siglo XXI. *Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, 1-28.
- Suarez, O. (2007). Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados. . *Scientia et Technica*, 282-283.
- Thabane L, M. J. (2010). A tutorial on pilot studies: The what, why and how. *BMC Med Res Methodol*. 1-10.
- Varela et al. (2012). Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud. *Investigación en educación médica*.