



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
IZTACALA**

**LA PARTICIPACIÓN DEL PSICÓLOGO EN LA
EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE ASPIRANTES PARA
EFECTUAR EL CURSO DE PILOTO AVIADOR MILITAR**

**REPORTE DE TRABAJO:
QUE PRESENTA:**

ANGEL GONZÁLEZ BAUTISTA.

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

ASESOR:

MTRA. EN PSIC. ALBA LUZ ROBLES MENDOZA.

DICTAMINADORES:

MTRA. EN PSIC. PATRICIA SUÁREZ CASTILLO.

LIC. EN PSIC. JUAN ANTONIO VARGAS BUSTOS.



Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla.

2003.

A

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como propósito dar a conocer el papel y la participación que tiene el psicólogo dentro del proceso de evaluación y selección al que se sujetan los aspirantes que desean cursar la carrera de piloto aviador militar. Para lograr esto, el trabajo se dividió de la siguiente forma:

Primero se describen los principios teóricos de la psicología organizacional y de los diferentes tipos de organizaciones que existen, haciendo hincapié en el concepto de reclutamiento y selección de personal, así como una reseña sobre el surgimiento de los tests psicológicos y de cómo son utilizados en el proceso de selección y de cómo la selección de personal es considerada como exclusiva del área organizacional, sin embargo, este proceso puede ser extrapolado a diferentes áreas de la psicología como la deportiva, la educativa, entre otras.

En segunda instancia, se describen las actividades que efectúa el psicólogo en el lugar donde labora y las principales funciones que tiene este centro de trabajo; así como la participación que se tiene en el proceso de evaluación a los individuos que desean ingresar a los diferentes planteles de educación militar.

Por último, se analiza de como en otros países utilizan la evaluación psicológica para "escoger" a las personas que desean tener una formación como piloto aviador de sus fuerzas armadas, donde uno de los principales objetivos es de establecer las evaluaciones como medida de prevención en la incidencia de accidentes aéreos, tomando en cuenta los aspectos teóricos de la psicología de aviación. De igual manera se describen las principales características de habilidades y personalidad con las que debe de contar todo aspirante a la carrera de piloto aviador militar en nuestro país, así como del papel y la participación que se tiene en la evaluación y selección de estos aspirantes.

*Te dedico este trabajo a ti
Miztli Wendollyn:
Quién eres un angelito que está en el cielo*

*Gracias a:
Dios por permitir que siga vivo*

*Gracias a Damián y Teodora:
Mis padres que me dieron la vida y que con
sus consejos, regaños, apoyo, aliento y buen
ejemplo, han hecho de mí un hombre de bien.*

*A Ernesto, Salvador y Jorge
mis hermanos:
Que siempre han estado alentándome a seguir
adelante y apoyándome cuando lo necesito.*

*También los dedico a
Jonathan y Alfonso
Mis sobrinos*

*Alba Luz:
Gracias por aconsejarme y dedicarme tu tiempo al
realizar este trabajo, y sobre todo por tu
grandiosa amistad.*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

*Agradezco los consejos de la Maestra
Patricia Suárez Castillo y del Lic.
Antonio Vargas Bustos, para mejorar la
calidad de este trabajo.*

*Gracias a:
Mis Jefes, Amigos y Compañeros de trabajo
que me alentaron a concluir este paso.*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ÍNDICE

RESUMEN.	1
ÍNDICE.	4
INTRODUCCIÓN.	5
1. CAPITULO I, SELECCIÓN (EVALUACIÓN) DE PERSONAL.	9
1.1. PSICOLOGÍA INDUSTRIAL.	10
1.2. PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL.	12
1.3. TIPOS DE ORGANIZACIONES.	14
1.3.1. ORGANIZACIÓN LINEAL.	12
1.3.2. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL..	15
1.3.3. ORGANIZACIÓN TIPO LÍNEA - STAFF.	15
1.4. SELECCIÓN (EVALUACIÓN) DE PERSONAL.	18
1.4.1. EL RECLUTAMIENTO DE PERSONAL.	18
1.4.2. LA SELECCIÓN DE PERSONAL.	20
1.4.3. LAS PRUEBAS PSICOLÓGICAS.	26
2. CAPITULO II, LA SECCIÓN DE MEDICINA DE AVIACIÓN.	36
2.1. RESEÑA DE LA SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL Y DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD.	37
2.2. BREVE HISTORIA DE LA SECCIÓN DE MEDICINA DE AVIACIÓN Y SU DESCRIPCIÓN COMO CENTRO DE TRABAJO.	41
2.3. ACTIVIDADES QUE REALIZA EL PSICÓLOGO EN LA SECCIÓN DE MEDICINA DE AVIACIÓN.	44
2.4. EL PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN (EVALUACIÓN) DE ASPIRANTES.	48
3. CAPITULO III, EL PAPEL DEL PSICÓLOGO.	54
3.1. ANTECEDENTES DE LAS EVALUACIONES DENTRO DEL MEDIO AERONÁUTICO.	54
3.2. LA EVALUACIÓN PSICOLÓGICA DE ASPIRANTES A PILOTO AVIADOR EN OTROS PAÍSES	56
3.2. EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN PSICOLÓGICA DE ASPIRANTES A LA CARRERA DE PILOTO AVIADOR MILITAR EN MÉXICO.	60
3.2.1. MÉTODO.	62
3.2.1.1. SUJETOS.	62
3.2.1.2. MATERIALES.	63
3.2.1.3. PROCEDIMIENTO.	63
3.2.1.4. RESULTADOS..	65
3.3. CONCLUSIONES.	72
BIBLIOGRAFÍA.	78

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

INTRODUCCIÓN:

La selección es un término que se emplea en diversos campos de estudio, ya sea dentro de las ciencias naturales, el deporte, la medicina o la psicología, sólo por nombrar algunos. En las ciencias naturales se toma como la selección natural, en el deporte como representativos de una zona, estado o país; y así podríamos nombrar muchas situaciones donde se aplica el concepto selección; pero aquí reviste el interés de manejarlo desde el punto de vista de la psicología.

La Psicología en términos generales estudia el comportamiento del ser humano tomando en cuenta al estudio de la psique. Para poder analizar esto no hay que perder de vista condiciones que repercuten en el desarrollo del ser humano, tales como aspectos familiares, personales, fisiológicos, escolares, laborales, etcétera; sin embargo, estas condiciones se pueden clasificar en tres factores muy importantes que son: el fisiológico, el psicológico y el social.

La Psicología a través del tiempo ha mostrado algunas variaciones donde se han desarrollado teorías y campos de trabajo a las que se han adaptado y han sido de vital importancia para su desarrollo así como para aquellas personas que se dedican a su estudio y aplicación laboral; donde el psicoanálisis, el conductivismo y el conductismo son las teorías de estudio más representativas y las principales áreas de trabajo son la clínica, la educativa, la industrial, la deportiva, la educación especial, entre otras.

Al momento de revisar el término de selección dentro de la psicología, nos encontramos que es un principio de la psicología organizacional, la cual se define como la aplicación de los principios y datos psicológicos a problemas relativos de los seres humanos que operan en el contexto organizacional; quien tiene una base de datos generalizados, utiliza técnicas propias de su campo y formula procedimientos para satisfacer las condiciones de la organización y optimizar el desempeño de las personas que se encuentran en ella.

El psicólogo tiene un amplio campo de trabajo dentro de las organizaciones,

siendo el reclutamiento y selección de personal una de ellas, donde el psicólogo desarrollará ese proceso con la ayuda de técnicas y herramientas para un mejor desempeño. Algunas de las herramientas a utilizar dentro de la selección (evaluación) de personal, son los test (pruebas) psicológicos, los cuales no son ni buenos ni malos, simplemente son una herramienta para desarrollar este trabajo.

En la selección debe existir una distinción entre los candidatos a un puesto trabajadores; la Psicología estudia las diferencias individuales que proporcionan las bases para la selección y evaluación de personas. Para poder realizar este proceso se debe hacer énfasis que la selección (evaluación) que se lleve a cabo debe correr a cargo de un psicólogo, tomando en cuenta sus conocimientos académicos así como de su experiencia en el campo.

El potencial humano es el principal factor que lleva a una organización a ser "buena" o "mala" con respecto a los demás; la literatura plantea que la selección inicia desde las áreas de trabajo que existen dentro de una organización, mismas que están a cargo de individuos catalogados como supervisores, cuando existe la necesidad de requerir más trabajadores, los supervisores son lo encargados de hacer los trámites necesarios ante el departamento de recursos humanos, siendo este departamento el responsable de efectuar el análisis de los puestos a cubrir, así como establecer los lineamientos para aplicar el proceso de evaluación y selección de personal.

Siempre que se trabaje dentro de la selección (evaluación) de personal, antes se deben hacer la siguientes preguntas ¿A qué nivel se va a seleccionar (empleado, obrero, ejecutivo, etc.)?; ¿Qué requisitos exige cada puesto para su eficiente desempeño entre muchos otros?, ya que regularmente se encuentran diversos problemas en la selección de personal, y en muchos casos la organización sólo selecciona a los individuos sin tomar en cuenta un puesto en específico ni las capacidades del aspirante.

De esta manera, en el presente trabajo, se desarrollará una descripción de la participación que tiene el psicólogo dentro del proceso de selección (evaluación) de aspirantes a la carrera de piloto aviador militar, y cómo este proceso se basa en la

teoría de la psicología de aviación, donde uno de sus principios, es la prevención de accidentes aéreos por causa del factor humano; considerando que la principal **justificación** se basa en el aspecto social, donde se trata de dar a conocer a otros estudiantes de psicología, un enfoque que se considera como "nuevo" en nuestro país, como es la psicología de aviación, ya que muy pocas personas se dedican a su estudio y las que lo hacen, lo llevan de cierta manera que "nadie" se entere. Siendo que nuestro **objetivo** es analizar la participación y el papel que juega el psicólogo en el proceso de evaluación y selección de aspirantes a ingresar a la carrera de piloto aviador militar.

Al efectuar este reporte, se considera que el psicólogo dentro de este proceso juega un papel muy importante, debido a que se lleva una actividad multidisciplinaria con otros profesionales (médicos, enfermeras, entre otros), con el fin de efectuar normas preventivas y correctivas para conservar la salud del personal que incursiona dentro de la aviación, así como de establecer medidas de prevención en accidentes aéreos que puedan ser provocados por el factor humano.

Este trabajo se organizará en tres capítulos; en el primero se realizará una revisión bibliográfica sobre los antecedentes de la psicología Industrial y/u organizacional, sus principales conceptos, sus características, así como el establecimiento del proceso de reclutamiento y selección (evaluación) de personal.

Para el segundo capítulo realizaremos una remembranza de la historia de la Dirección General de Sanidad (su organización, funciones, etc.) y de la Sección de Medicina de Aviación, así como se describirán las actividades que realiza el psicólogo y su participación dentro del proceso de selección (evaluación) de aspirantes a la carrera de piloto aviador militar.

Por lo que respecta a un tercer capítulo, se analizará la participación y el papel del psicólogo dentro de dicho proceso en la institución. En varias organizaciones, el psicólogo es criticado severamente, puesto que en algunas de ellas la política que impera, hace que no se valore su trabajo. De esta manera y en la medida de que existan más estudiantes que se interesen en el campo aportando datos que ayuden a mejorar la perspectiva de las funciones del psicólogo en general, existirán más

organizaciones que se den cuenta de la gran importancia y beneficios que acarrea la Psicología y así se irán obteniendo mayores ventajas, tanto en las organizaciones como en la incursión del psicólogo como profesional.

CAPITULO I:

SELECCIÓN (EVALUACIÓN) DE PERSONAL.

En la actualidad, para una persona es muy difícil ingresar a laborar o estudiar en alguna organización, ya sea privada o gubernamental (institutos, hospitales, escuelas, empresas, etc.), con la finalidad de desarrollar actividades laborales o académicas, ya que debe cubrir con ciertos requisitos (académicos, experiencia laboral o bien contar con cierto nivel de capacitación en el trabajo), y aún así cuando el individuo cubre esos requisitos existen más personas que desean efectuar la misma actividad, por tal motivo las organizaciones realizan una selección de las personas que considere con mayores capacidades en realizar la actividad para la que se está requiriendo.

Aunque el término selección es empleado en casi todas las esferas, y se da con mayor frecuencia en el rubro deportivo, al efectuar este trabajo se empleará con mayor interés en la psicología, y cómo se da su incursión dentro del ámbito organizacional. Consideramos que el término selección significa la elección de una cosa entre otra o de una persona u otra, pero en si, al emplearlo dentro de la psicología organizacional puede denotar otro significado. González (1992) nos dice que la selección es "un proceso a través del cual la empresa o la organización, examina e incorpora a las personas que precise necesarias". pp. 143.

Dentro de la psicología organizacional existe el proceso de reclutamiento y selección de personal; este proceso le permite a la organización "captar" o "escoger" a los individuos con la finalidad de que realicen ciertas actividades y de esta manera contribuyan con la organización para que brinde mayores y mejores bienes y servicios que sirvan a la sociedad a mejorar su calidad de vida.

Para poder continuar y llevar a cabo una revisión más amplia y de cómo se da el proceso de reclutamiento y selección de personal, primeramente tendríamos que hablar acerca de la psicología organizacional, por lo tanto, antes se empezará por describir que es la psicología.

La psicología, a través del tiempo ha aportado diversas teorías con el propósito de entender el comportamiento del ser humano y así poder analizar su conducta con el objeto de tratar de auxiliarlo en el intento de cambiar su estado y estilo de vida.

Algunos autores como Blum (1976) o Rubeinstein (1978) consideran que la psicología es la ciencia que se dedica al estudio de la especie humana con la ayuda de la metodología experimental bajo condiciones controladas y así obtener datos que ayuden a comprender su comportamiento, o bien, que esta disciplina se basa en las generalizaciones del dominio de la ciencia patológica, donde su principal objetivo es el estudio de la mente humana.

La psicología, es una ciencia tan antigua como la del hombre mismo, sin embargo su estudio como tal se da muy tardíamente, hasta hace algún tiempo todavía estaba considerada dentro de la filosofía; pero con el paso del tiempo fue cobrando reconocimiento que la convirtió en lo que ahora es. Dentro de la psicología existen diversas áreas o campos de trabajo, como la salud, la industria, la educativa, entre otros más; así, en particular los campos que más nos interesan en este trabajo son el industrial (organizacional) y el educativo.

LA PSICOLOGÍA INDUSTRIAL.

De esta manera se tiene que una de las primeras apariciones de la psicología en el área industrial, se da después de terminada la Revolución Industrial en Inglaterra en el siglo XVII, donde el dato más sobresaliente, es que una persona catalogada como encargado, se basaba solamente en observaciones y datos muy subjetivos para aceptar a personas que deseaban laborar dentro de la industria, esto lo realizaba de manera intuitiva; o bien por obtener beneficios de esa persona o por solo contar con cierta afinidad con él; de las personas que buscaban empleo no se aceptaban a las que mejor desempeñarían el trabajo o en determinado caso no eran colocadas adecuadamente para desempeñar cierta actividad (Smith y Wackley, 1972).

Otra aparición que se da, y tal vez sea la que mayor realce tiene, es en la

Primera Guerra Mundial donde se planteaba la necesidad de realizar una selección de personal, ésta a efectuarse en grandes conglomeraciones de individuos destinados a tareas específicas para la guerra. En este evento bélico es donde se dan unas de las principales intervenciones de los profesionales con conocimientos en el estudio del comportamiento humano; donde su principal objetivo era el de conocer las principales características de personalidad y potencialidades de rendimiento intelectual (Blum, 1976).

Es aquí donde consideramos que el psicólogo tiene su punto de partida dentro del ámbito industrial, ya que al crear teorías, procedimientos e instrumentos con el fin de evaluar las capacidades del ser humano, bajo una gran confiabilidad y las mismas que permitían (y siguen permitiendo) una gran predicción para el buen desempeño de la actividad que el individuo tenía que realizar y de esta manera poder seleccionar a los más aptos.

González (1992) destaca que el gran éxito obtenido por la Psicología en dicha guerra, se debió al desarrollo de instrumentos, pruebas y métodos psicológicos que condujo a la postguerra a un crecimiento mas intenso. Así, durante la década comprendida entre 1945-55, hubo abundantes signos de actividad, como el aumento de graduados en Psicología y la creación de centros de formación especializada y de organizaciones de asesoramiento para empresas.

De lo anterior podríamos decir que el área industrial se basa en datos y generalidades de los principios de la Psicología, y que de éstos se utilizan métodos y técnicas específicas dentro del campo industrial y los propios problemas que le atañen, por lo que se formulan y se modifican los procedimientos con el fin de satisfacer las condiciones en las empresas más que en un laboratorio.

Se consideran como industrias y/o organizaciones a aquellas instituciones que se dedican a crear bienes y servicios para el beneficio de la comunidad, las instituciones gubernamentales (hospitales, instituciones educativas e institutos de investigación, entre otros) y las privadas (hoteles, teatros, fábricas, agencias, bancos, etc.), son consideradas como tales.

Con base en lo descrito en el párrafo anterior y las definiciones que se tienen acerca de lo que es la psicología; podríamos decir que la Psicología Industrial es una área que tiene como base, generalizar datos y buscar cómo utilizar diversas técnicas propias de su campo, así como llevar a cabo la formulación de procedimientos con el fin de satisfacer las condiciones y exigencias de las empresas y de las personas que trabajan dentro de ellas.

A lo anterior Blum (1976) manifiesta que "la psicología industrial es simplemente la aplicación a la extensión de los principios y los datos psicológicos a los problemas relativos a los seres humanos que operan en el contexto de los negocios y la industria".pp17.

De esta manera conforme fue transcurriendo el tiempo, en la psicología industrial se iban incrementando sus exigencias, tales como la capacitación, la supervisión y el establecimiento de líneas de responsabilidad, mismas que junto con los avances teóricos se llegaron a considerar estos aspectos como Psicología Organizacional.

LA PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL.

Podríamos considerar a la organización como estándares e interrelaciones entre los órganos o cargos definidos a través de normas, directrices y reglamentos que ayudan a la propia organización a establecer sus metas con el fin de lograr sus objetivos. A esto Shein (1994), destaca que "la organización es la coordinación planificada de las actividades de un grupo de personas para procurar el logro del individuo en un propósito explícito y común, a través de la división del trabajo y funciones por medio de una jerarquía, y a través de una jerarquía de autoridad y responsabilidad".pp14.

Las organizaciones son sistemas sociales en donde se combinan, ciencia y personas; tecnología y humanidad; donde uno de los principales factores es estudiar e identificar la ergonomía que se da dentro de la organización y de esta manera tratar de

entender la relación que tienen los individuos con los estímulos ambientales (instalaciones y maquinaria), social y familiar que residen en cada una de ellas. Así, tenemos que un dato sobresaliente, se da en los años 30's; donde Elton Mayo y F.J. Roethlisberger en la Universidad de Harvard, llevaron a cabo un estudio acerca del comportamiento organizacional para la Western Electric Company, donde llegaron a la conclusión de que "una organización es un sistema social y el trabajador es, sin duda, el elemento más importante dentro del mismo" pp. 7. Estos experimentos demostraron que el trabajador no es una simple herramienta sino una personalidad compleja que interactúa en una situación de grupo que con frecuencia, resulta difícil comprender (Shein, 1979).

En los párrafos anteriores se ha visto como la organización y las personas forman un sistema muy importante en el desarrollo económico – social de un país, sin embargo, habría que efectuar la siguiente pregunta ¿Qué es la organización?; Shein (1994) dice que "la organización es una idea básica que subyace en el esfuerzo coordinado para la ayuda mutua" pp.12.

Podríamos decir que una organización surge primero como una idea, ésta puede ser de una o varias personas donde se tienen que reconocer los problemas primordiales que le aquejan, tomando en cuenta que una o más personas transforman una idea en un manual de actividades; donde esas actividades tendrían que ser efectuadas por un grupo de personas; en relación con esto Aubert y Gaulejac (1993), mencionan que "las organizaciones son elementos de la realidad social que tienen sus propias lógicas de funcionamiento parcialmente independientes de los mecanismos económicos, sociales y culturales, de las que son producto" pp.208.

De esta manera, autores tales como: Fleishman (1979); Dunnette (1986) y Grados (1988), mencionan varios aspectos que debe contar toda organización para que pueda considerarse como tal; al revisar éstos, consideran cuatro factores generales:

- A. La organización se debe formar como una entidad legal en un punto determinado de tiempo y espacio.
- B. Los hombres y los objetos físicos serán reunidos deliberadamente para

alcanzar una meta definida.

- C. Las tareas se llevarán a cabo basándose en la formación espontánea de las acciones.
- D. El arreglo de los hombres y de los objetos materiales supone un modelo generalmente reconocido y aceptado por los participantes.

En toda organización existen líneas de mando o escalas direccionales las cuales están representadas por normas o reglas que dirigen las responsabilidades de cada escala jerárquica y así establecer la forma de cómo debe funcionar una organización Chiavenato (1989) nos marca características a considerar, dividiéndolas en tres tipos tradicionales:

TIPOS DE ORGANIZACIONES:

ORGANIZACIÓN LINEAL:

Se caracteriza, porque entre el superior y los subordinados existen líneas directas de autoridad y responsabilidad, siendo una organización simple y de conformación piramidal donde cada jefe recibe y trasmite todo lo que pasa en su área, toda vez que las líneas de comunicación son rigidamente establecidas.

A. CARACTERÍSTICAS.

- a. Autoridad lineal o única.
- b. Líneas formales de comunicación.
- c. Centralización de las decisiones.
- d. Aspecto primordial.

B. VENTAJAS.

- a. Una estructura simple y de fácil comprensión.
- b. Nítida y clara delimitación de las responsabilidades.
- c. Facilidad de implementación.
- d. Es el tipo indicado para pequeñas empresas.

C. DESVENTAJAS.

- a. La estabilidad y la constancia pueden llevar una rigidez.
- b. La autoridad lineal enfatiza y exagera la función.
- c. La unidad de mando hace del jefe un generalista.
- d. Las comunicaciones, por ser lineales, se vuelven indirectas, demoradas y sujetas a intermediarios o distorsiones.

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL:

Es el tipo de estructura organizacional que aplica el principio funcional o principio de la especialización de las funciones para cada tarea.

A. CARACTERÍSTICAS.

- a. Autoridad funcional y dividida.
- b. Líneas directas de comunicación.
- c. Descentralización de las decisiones.
- d. Énfasis en la especialización.

B. VENTAJAS.

- a. Proporciona el máximo de especialización a los diversos órganos.
- b. Permite la mejor supervisión técnica posible.
- c. Desarrolla comunicaciones directas, sin intermediarios.
- d. Separa las funciones de planeación y control de las funciones de ejecución.

C. DESVENTAJAS.

- a. Existe la dispersión y consecuentemente la pérdida de la autoridad de mando.
- b. Subordinación múltiple.
- c. Tendencia a la competencia entre los especialistas.
- d. Tendencia a la tensión y a los conflictos dentro de la organización.
- e. Confusión en cuanto a objetivos.

ORGANIZACIÓN LÍNEA-STAFF:

Se considera que es el resultado de la combinación de los tipos de organización lineal y funcional; aquí existen órganos de línea (de ejecución) y de asesoría (de apoyo y

consultoría), manteniendo relaciones entre sí. Los órganos de línea se caracterizan por la autoridad lineal y el principio escalar, mientras que los órganos de staff prestan asesorías y servicios especializados, donde sólo se refieren dos criterios acerca de este tipo de organización:

- A. Con relación a los objetivos de la organización: según este criterio, las actividades de línea están directa e íntimamente ligadas a los objetivos básicos de la organización o del órgano del cual forma parte, mientras que las actividades de staff están ligadas a ellos directamente. Un órgano de línea o de staff pueden tener órganos subordinados dependiendo del hecho de estar o no vinculados directamente a los objetivos del órgano superior.
- B. Por lo que respecta a los tipos de autoridad: los órganos de línea tienen autoridad para decidir y ejecutar las actividades principales o vinculadas directamente a los objetivos de la organización (autoridad lineal); los órganos de staff, por su lado, tienen autoridad de asesoría y recomendación (autoridad funcional).

Por lo tanto, los órganos de línea son los responsables del alcance de los objetivos básicos que necesita la organización y los que mejor predicen resultados en los principales servicios, como son consultoría, asesoría, monitoreo, planeación y control.

Después de haber revisado los tres tipos de organización tradicionales que existen, Chiavenato (1989) destaca cuatro factores principales con que debe contar todo tipo de organización:

- A. **División del trabajo**, que es la manera por la cual un proceso complejo puede descomponerse en una serie de pequeñas tareas, por tanto debe ser iniciada a nivel de los operarios con administración, alcanzando escalones mas elevados en la organización.
 - B. **Especialización**, como consecuencia de la división del trabajo, cada órgano pasa a tener funciones específicas y especializadas.
-

- C. **Jerarquía;** la organización necesita además de una estructura de funciones, una estructura jerárquica, cuya misión es dirigir las operaciones de los niveles que le están subordinados, de ahí se divide en tres niveles o escalas de autoridad, como se muestra en la figura 1.1.

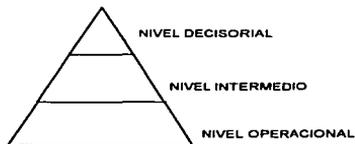


figura 1.1.

- D. **Distribución de la autoridad y de la responsabilidad.** En la jerarquía de la organización formal; la distribución de la autoridad y de la responsabilidad entre los diversos niveles de su estructura, cada uno de ellos debe tener claro que la autoridad es el poder de dirigir a otros para que ejecuten o dejen de ejecutar actividades bajo su propia responsabilidad, como se muestra en la figura 1.2.

ÁREAS DE AUTORIDAD	DIRECTOR O PRESIDENTE.
	SUBDIRECTOR O VICEPRESIDENTE.
	GERENTE
	JEFE DE SECCIÓN
	SUPERVISOR O CAPATAZ

figura 1.2.

De acuerdo a lo que se ha analizado hasta este momento, las organizaciones son muy complejas, y no sólo por la características que deben reunir para considerarlas como tales, sino otro factor que reviste de vital importancia es el recurso humano, mismo que tiene necesidades (materiales, económicas entre otras) que cuando ingresa a una organización espera solventarlas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El factor humano en muchas ocasiones se ve afectado en la marcha de la organización, ya sea por la buena o mala eficacia de la organización, si es buena se vuelve demasiado exigente pidiendo al personal más trabajo de acuerdo a sus capacidades; y por el contrario, si es mala la organización, lo cual suele pasar con más frecuencia, los empleados se escogen para determinado trabajo erróneamente, mismos que se ven afectados en razón de que sus capacidades no van de acuerdo con las actividades a desarrollar.

Hasta este momento se han descrito las principales características que se deben considerar y establecer en cada organización; sin embargo que sucede con el recurso humano, mismo que es de vital importancia para el desarrollo y el buen funcionamiento de la organización. Por tal motivo, se elabora la siguiente pregunta ¿Cuáles son los procedimientos para ingresar a un individuo en la organización?. Dentro de la psicología industrial y/o organizacional existe un proceso que es de vital importancia para que las personas incursionen dentro de la organización, dicho proceso es el reclutamiento y selección de personal, mismo que detallaremos a continuación.

SELECCIÓN (EVALUACIÓN) DE PERSONAL.

Dentro de la psicología organizacional, el departamento de recursos humanos se encarga de supervisar, analizar y subsanar las necesidades del personal que se requiere en una organización y a su vez cubrir las necesidades de ese personal. De aquí se genera un proceso que es importante para que una organización considere o pueda enrolar en sus filas a diferentes individuos, que es mejor conocido como reclutamiento y selección de personal.

Para poder hablar de la selección primeramente habría que tomar en cuenta al reclutamiento, el cual se toma como la anticipación con que hayan sido planeadas las necesidades de atraer personal a la organización, esta parte del proceso se puede lograr con ayuda de las "fuentes de abastecimiento de recursos humanos", mismo que se pueden llevar a cabo a través de los familiares que ya labora en la organización, de los medios de comunicación (televisión, radio, periódico, anuncios, etc.), agencias de

colocación y universidades. Este proceso permite escoger al mejor personal disponible en el mercado de trabajo, planear e iniciar los programas de entrenamiento en tiempo oportuno y cubrir las vacantes con la anticipación solicitada.

De las fuentes de abastecimiento existen dos tipos principales. La fuente interna es la primera y la más cercana, misma que se refiere esencialmente a revisar y analizar el inventario sobre los recursos humanos con que cuenta la propia organización, estudiando las capacidades y actitudes del personal, así como determinar si reúnen las características necesarias para ocupar otro puesto. Otra posibilidad son las amistades o familiares del personal que labora en la misma organización.

Sin embargo, esta posibilidad presenta mayores desventajas considerando las fricciones y conflictos que surgen con el personal cuando el candidato no es aceptado o se les niega un ascenso; ocasionando descontento entre los trabajadores que ya se encontraban laborando en la organización, por lo que éstos disminuyen su objetividad en el trabajo o bien disminuyen el desempeño de sus labores.

La segunda fuente es la llamada externa, en esta caso, los medios participantes son las agencias de empleo, medios publicitarios, medios de comunicación, universidades y bolsas de trabajo; siendo esta fuente la que mayores ventajas presenta, ya que debido a su sistema, la mayoría de las personas que son aceptadas son contratadas por su experiencia y capacidades más no por sus recomendaciones. Sin embargo, sólo duran un pequeño lapso de tiempo; a esto Strauss y Sayles (1981), considera que en las agencias de empleo ya sea del gobierno o privadas; los anuncios, las escuelas o por sindicatos; son sólo algunos de los procedimientos para reclutar personal.

En la actualidad con los avances tecnológicos y científicos, las personas que han efectuado estudios de profesionalización o especialización en diferentes áreas, han generado que la demanda para obtener un empleo en el cual pueda ejercer la especialidad en la que se instruyó ha desencadenado una fuerte crisis de desempleo, esto se acentúa aún más en países en vías de desarrollo donde la cultura de las

agencias de colocación es muy escasa ya sea debido a la desconfianza que gira en torno a ellas por múltiples fraudes que se han generado o bien sólo por desconocimiento, las cuales son consideradas como fuentes externas para el reclutamiento.

A lo anterior Arias (1986) nos dice "en un país como México, con grandes problemas de subempleo (o sea el trabajo por temporadas o por horas en un día), y más ahora en nuestros días que existe personal altamente calificado, es de primordial importancia prestar mucha atención a las fuentes de reclutamiento, tanto internas como externas.".pp.283.

Cuando se ha logrado la captación de un cierto número de personas se puede decir que se ha cubierto el proceso de reclutamiento, existiendo así grandes conglomerados de personas que se encuentran interesadas para incursionar en la organización, siendo en este momento el adecuado para llevar a cabo la selección (evaluación) de los más capacitados para desempeñar actividad a la que se encuentre propuesto.

Regularmente, la selección de personal se define como un procedimiento para encontrar al individuo que cubra el puesto adecuado a un costo adecuado, además que se considera como el proceso para determinar cuales de entre los solicitantes, son los que mejor llenan los requisitos de la fuerza de trabajo, éstos solicitantes pueden ser evaluados para un puesto específico o vacante, en el cual puedan estar interesados; a esto Dunnette (1986) menciona que la elección de la persona adecuada para un puesto adecuado y a un costo adecuado, permite que el trabajador desempeñe su trabajo, así como, exista en él un desarrollo de sus habilidades y potencialidades a fin de que lo realice satisfactoriamente, así mismo contribuya en beneficios a la comunidad y de esta manera cubrir los propósitos de la organización.

Tomando en cuenta que la selección es una serie continua de procesos que operan a lo largo de casi todo el tiempo, Gilmer (1976) destaca que "la selección no es sólo un proceso continuo sino también un adiestramiento continuo desde el nivel de obrero, de encargado de técnico o de directivo". pp.11.

Al efectuar la selección, se debe tomar en cuenta un puesto en específico y no perder de vista los intereses de la organización y del mismo solicitante con respecto a la actividad que va a desempeñar; a esto, autores como Arias (1986), Dunnette (1986), Gilmer (1976), entre otros; consideran diversos factores que se deben tomar en cuenta para aplicar la selección; siendo la ética profesional del seleccionador; la colocación y las especificaciones del puesto; selectividad al contratar; vacantes; análisis en la valoración de puestos e inventario de recursos humanos; solicitud de empleo; entrevistas; pruebas psicológicas; pruebas de trabajo y desempeño laboral; así como el examen médico; corresponde a aspectos que deben considerados por la a organización.

En toda organización, antes de llevar a cabo la selección, se debe tomar en cuenta el análisis de puestos, donde los miembros del departamento de personal debe analizar los requisitos de los diversos puestos que existen, esto mediante el estudio de las especificaciones preparadas, hablando con los supervisores y observando a los empleados en su trabajo, no sólo pueden ser más efectivos al cubrir los puestos sino que también podrán ayudar a rediseñarlos y mejorarlos de manera que pueda lograrse un mayor eficiencia y satisfacción del empleado y así contribuir a mejorar la organización, para ello, es necesario tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- ¿A qué nivel se va a seleccionar? (ejecutivo, empleado u obrero).
- ¿Qué requisitos exige cada puesto para su desempeño eficiente?.
- ¿Qué posibilidades de desarrollo y promoción pueden ofrecerse a los candidatos?
- ¿Existen suficientes candidatos o se limitará a cubrir solamente la vacante?
- ¿Se esta seleccionando a los más aptos?
- ¿Se busca al mejor individuo o sólo la homogeneización del grupo de trabajo?

Las consideraciones anteriores se deben basar en la técnica relacionada con la

capacidad profesional que presenta el solicitante. En toda organización, deben existir procedimientos a seguir para la selección de personal, en muchos lugares se considera como sistema técnico de selección, el cual esta matizado por la situación y características particulares de la organización de que se trate, Arias (1986) representa en un diagrama las mejores bases en la selección. (figura 1.3.)

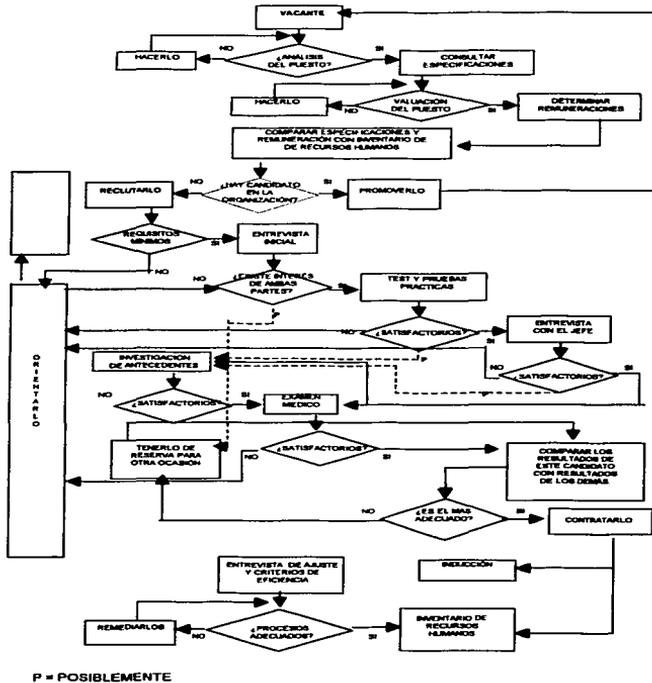


figura 1.3.
(Diagrama de flujo del proceso de selección de personal, p.10)

A lo anterior consideramos, que el proceso se inicia cuando se presenta una vacante, cuya definición es "puesto que no tiene titular" (Grados, 1988), lo explica como la disponibilidad de una tarea a realizar o puesto a desempeñar, que puede ser de nueva creación o de disponibilidad temporal.

La valoración y el análisis de puestos es de vital importancia, dado que después de recibir la requisición de personal, se estudiarán los requerimientos que debe de satisfacer la persona, para ocupar el puesto eficientemente, y al darse ese análisis y valoración se puede determinar mejor los aspectos que deben establecer las características del puesto.

Hasta este momento hemos tratado de describir los principales aspectos que se deben de cubrir en la selección de personal, pero ¿Cómo se lleva a cabo este proceso? y ¿Qué secuencia debe seguir?; a continuación se divide el proceso de selección en cuatro fases, del que se cree es el más adecuado para seguir.

Después de haber localizando y reclutado a los candidatos, se deberán someter al llenado de una solicitud (considerada como la primer fase), la cual el solicitante debe efectuar en espacios que sean confortables, con buena iluminación y ventilación, así como cubículos privados que permitan la realización de la selección en sus diferentes etapas; Chrudren y Sherma (1980) refiere que "la mayoría de las compañías requieren que se llenen formas de solicitud, debido a que proporciona un método bastante rápido y sistemático para obtener una variedad de información acerca del solicitante. Información tal como antecedentes educativos, historia de trabajo y referencias que son registradas más eficientemente por el solicitante." pp. 140.

Dentro de cada organización se tienen formatos establecidos de solicitudes y la información requerida variará en relación con la organización en que se realice dicha solicitud. Cabe mencionar que de los datos anteriormente expuestos, invariablemente de la empresa deberán aparecer puntos a conocer como datos personales, socioeconómicos, del empleo anterior, entre otros; ya que son considerados como

datos primarios en toda solicitud.

Fleishman (1979) manifiesta que la razón para usar la forma de solicitud (aunque esto no se expresa casi nunca en forma explícita) es que el historial personal del solicitante, debe contemplar sus intereses y experiencias previas, el historial previo de empleo, las habilidades específicas, la escolaridad, la situación financiera, el estado civil, entre otros, mismos que reflejan los motivos, las capacidades, las habilidades, el nivel de aspiración y ajuste a las situaciones de trabajo de una persona; son motivos que permitirán predecir un éxito futuro en el desempeño de la actividad que realizará el individuo.

Como segunda fase, esta la entrevista, donde la información que se recabe corresponde a la vida privada del solicitante y que la organización sólo la investiga solamente para tratar aspectos relacionados directamente con la actividad a desempeñar, por lo que se debe de contar con el consentimiento del interesado.

La entrevista sirve para varios propósitos, por lo que puede emplearse en distintas etapas y podría ser estructurada o semiestructurada. La entrevista estructurada tiene como principal característica un formato establecido y debe seguirse rigurosamente y la semiestructurada, que también tiene un formato, cuando se realiza puede tener ciertas variantes o a criterio del entrevistador se pueden efectuar otras preguntas que no estén plasmadas dentro de la misma, por tal motivo en ocasiones se cree que no se sigue tan rigurosamente como en la estructurada, y al ser modificada se pueden recabar más datos que pueden ayudar al entrevistador a tomar una mejor decisión.

Antes de continuar, hay que tomar en cuenta, que la palabra entrevista proviene del francés "entrevior", que significa "verse uno al otro"; en sus orígenes sólo era empleada por lo periodistas, sin embargo, a través del tiempo y observando su eficacia ha sido indispensable como herramienta para otros profesionistas, por ejemplo: los médicos, abogados, maestros, psicólogos, trabajadores sociales, etc. (Acevedo, 1986).

La entrevista es el instrumento utilizado para recabar la información y obtener indicadores del concepto que el individuo tiene de sí mismo, de sus padres, hermanos,

esposa (o), hijos; así como del mundo y de la vida en general, ayudando a obtener datos acerca de su autoconcepto, relación familiar y su capacidad para relacionarse socialmente.

Dentro de la entrevista se considera que existen cuatro puntos que son de importancia para su desarrollo:

1. **El rapport:** es un término de concordancia y/o simpatía, y es el primer punto que se debe establecer, tiene como propósito disminuir las tensiones del solicitante prevaleciendo en el transcurso de ésta. Aquí el entrevistador debe mostrar un trato cordial para ayudar al entrevistado a no sentirse muy nervioso, realizando preguntas que no lo pongan en una tensión excesiva, así como mostrar interés al escucharlo, además que no se deben efectuar comentarios con cierto sarcasmo y evitar interrumpir constantemente.
2. **Desarrollo de la entrevista:** donde se deben efectuar todas las preguntas que se encuentren establecidas en un formato establecido, o bien en su caso, enriquecerla con otras preguntas que no se encuentren plasmadas en el formato.
3. **Análisis de las respuestas;** en este punto, se deben analizar las respuestas que dé el solicitante, esto con base en el formato que se establezca en cada organización, cubriendo primordialmente aspectos como: estabilidad ante las figuras de autoridad, en sus relaciones interpersonales y familiares, así como sentido de la responsabilidad y capacidad en su juicio de realidad.
4. **El cierre:** es el último punto del proceso de la entrevista, la cual se debe de realizar entre cinco y diez minutos antes de dar por terminada la entrevista formalmente, anunciando el final, dando oportunidad al solicitante para que haga las preguntas que estime pertinentes y manifieste sus impresiones sobre la propia entrevista y finalmente se le dé a conocer cual es el siguiente paso a realizar.

La entrevista debe ser llevada a cabo por una persona que tenga cierto nivel de adiestramiento y buena autocrítica; que le permita ir valorando los éxitos y limitaciones del solicitante, la tarea del entrevistador es proporcionar un ambiente agradable en el que se realizará la entrevista y el cual podría condicionarse, dependiendo esto de las reacciones del entrevistado que pretende conocer.

Charles Nahoum toma a la entrevista como "un intercambio verbal, que nos ayuda a reunir datos durante un encuentro, de carácter privado y cordial, donde una persona dirige a otra y para contar su historia, de su versión de los hechos y responda a preguntas relacionadas con un problema específico" (citado en Acevedo, 1986). pp. 10.

La evaluación psicológica es la tercera fase por la que debe atravesar el solicitante. En esta etapa se deben realizar una valoración de la habilidad y potencialidad del individuo, así como de sus capacidades en relación con los requisitos del puesto y las posibilidades de su futuro desarrollo.

Para poder llevar a cabo la evaluación psicológica se necesita la ayuda de pruebas psicológicas, ya sea a nivel de rendimiento intelectual o de personalidad e inclusive de potencialidades (habilidades). Al utilizar las pruebas psicológicas el psicólogo tiene ventajas, siendo el tiempo la principal de ellas, ya que en la mayoría de las veces se carece de él.

LAS PRUEBAS PSICOLÓGICAS.

Las pruebas psicológicas son herramientas o instrumentos que han ayudado notablemente en el trabajo de selección (evaluación) de personal, donde su contribución ha sido destacada, pero al ser utilizadas existen algunos inconvenientes, siendo uno de los principales el mal uso de ellas, esto puede deberse a que en diversos lugares existen personas que las utilizan sin tener un conocimiento previo de su uso; por tal motivo en muchas ocasiones los individuos a quienes se les aplica, tienen una mala creencia que "cualquier" persona puede emplearlas, y lo que es peor, creen poder interpretarlas.

A través del tiempo las pruebas psicológicas han tenido gran importancia en la evaluación de personal. Tenemos que en la última década del siglo XIX, Mc. Carter, psicólogo americano, dio a conocer el término de prueba mental (test mental) donde se da a conocer con mayor fuerza, presentándose en la Primera Guerra Mundial, momento en que se presentó la necesidad de crear un instrumento que permitiera medir la inteligencia y así poder clasificar a cierto número de personas y poder formar ejércitos de una manera rápida y confiable, siendo aquí donde comienzan a tener auge las pruebas. (citado en Magnuson, 1990).

Las pruebas psicológicas en particular tienen un mayor uso en la selección de personal, a lo que Bartlett (1980) refiere que las pruebas psicológicas son valiosas para llevar a cabo la selección de: a) Médicos: para designarles una especialidad; b) Árabes: para manejar una refinería de petróleo; y c) Soldados: para recibir una preparación en escuelas técnicas.

Para poder evaluar a una persona hay que tomar en cuenta que posee un número determinado de variables psicológicas que no hacen fácil su evaluación, menos una selección, sin embargo, las variables que persisten en cada persona pueden ser consideradas como medibles, por lo tanto la situación difiere en cada persona. Para medir esas variables psicológicas Magnusson (1990) define que "una variable psicológica es como una propiedad o característica, misma que es poseída por diferentes individuos en cantidades distintas".pp. 13.

Al tratar de medir variables como: independencia, capacidad de pensamiento lógico o aptitudes de aprendizaje; se encuentra que en el uso de las pruebas psicológicas existen algunos problemas de comprensión, ya que en ocasiones hay personas que consideran que no son confiables y no tiene la validez necesaria, por lo tanto, los resultados que se obtienen de las mismas no son aceptables, y por otro lado existen personas que toman los resultados de las pruebas como determinantes para establecer la conducta del individuo; por tal motivo se deben considerar las pruebas como un auxiliar y/o instrumento de trabajo solamente, por lo que podríamos definir el

concepto de prueba como un procedimiento sistemático para medir una muestra de conducta. (Brown, 1999).

Cuando surge la Segunda Guerra Mundial, el interés por las pruebas psicológicas obtienen un gran renombre, creándose no sólo las pruebas de inteligencia, sino que también surgen las de personalidad, de intereses y habilidades; los países desarrollados como Estados Unidos, Alemania, Inglaterra, Italia, España; sólo por nombrar algunos, son los que formalmente toman este sistema de evaluación y apoyan futuras investigaciones para su desarrollo (García, 1993).

Los pruebas psicológicas son instrumentos y como tales, no son ni buenos ni malos, depende para qué han sido diseñadas, tomando en cuenta sus limitaciones y el fin para las que son utilizadas; ya sea dentro del área de salud, industria o en la educación. Las pruebas psicológicas se han convertido en una panacea, puesto que muchos profesionales y no profesionales, consideran que con el sólo hecho de aplicarlas a ciertas personas éstas se "curarían" de ciertas deficiencias que presenta el individuo a nivel intelectual, social o familiar que pudieran estarle afectando en su desarrollo.

Así, las pruebas psicológicas no están destinadas a sustituir al profesional, ni sustituir a otros instrumentos de evaluación, si no en todo caso se deberían de considerar como instrumentos que proporcionan información al evaluador y se puede complementar con los datos que se obtengan en la entrevista.

De esta manera el uso de las pruebas psicológicas brindan mucha ayuda, ya que a través de ellas se obtiene información del individuo, como acerca de su comportamiento, de sus capacidades intelectuales y operacionales, que ayuden al evaluador a predecir el desarrollo del individuo en el puesto que va a desempeñar dentro de la organización y así poder mejorar su calidad de vida.

Hay que tener presente, que el responsable de la selección de personal debe estar muy bien capacitado, tanto en el manejo de las pruebas psicológicas, en el manejo de la entrevista y en el estudio de la conducta humana. Por ética no se deben

aplicar las pruebas si no se cuentan con los conocimientos necesarios para realizarlo; a esto Susani (1996) destaca que "el selector necesita conocer la cultura de la organización y las características del contexto; para ello deberá establecer cierta distancia a fin de poder efectuar una sobresaliente descripción y caracterizar la situación con relativa independencia de las emociones y los afectos que embargan las relaciones de mayor involucración". pp 30.

A través de los años se ha observado que la aplicación de pruebas corrían a cargo de administradores, contadores, actuarios, o secretarías (principalmente) quienes cuentan con poco o nulo conocimiento del trabajo en analizar el comportamiento humano. (Bartlett, 1980).

Por tal motivo se considera que el psicólogo es el profesional que puede utilizarlas como mayor eficiencia; es cierto que en muchos lugares las pruebas son aplicadas por otros profesionales, sin embargo sólo el psicólogo es capaz de establecer opiniones claras y veraces, esto gracias a los conocimientos de la conducta humana con que cuenta, a esto Susani (1996) establece que "un psicólogo se ha formado para percibir y comprender la conducta humana; en la tarea de selección debe utilizar sus recursos para comprender las características y necesidades del contexto solicitante y realizar una lectura diagnóstica y pronóstica de los posibles candidatos". pp. 23.

Las pruebas psicológicas se dividen particularmente en cuatro áreas que son: **inteligencia, personalidad, habilidades e intereses.**

Las pruebas de inteligencia, tienen como objetivo de "medir, estudiar o explicar", diversos aspectos cognoscitivos de una persona, así como de "analizar" la capacidad que tiene para resolver tareas o problemas que se le presenten en relación con su edad cronológica y su instrucción académica dando como resultados puntuaciones generales, mimas que la literatura lo establece como Cociente Intelectual (C.I.), Cohen y Swerdlik (1996), menciona que "la medición de la inteligencia implica hacer un muestreo del desempeño de un examinado en diferentes tipos de pruebas y tareas como una función de su nivel de desarrollo". pp. 277.

Por lo que se refiere a los exámenes de personalidad, tienen como propósito el de identificar las principales características que establecen el comportamiento de las personas dentro de las áreas familiar, social y laboral; García (1993) manifiesta que "los tipos de test que tradicionalmente se colocan bajo este epígrafe incluyen medidas tales como adaptación emocional, extraversión, paranoídisimo, deseabilidad social, etc." pp.17; así como Cohen y Swerdlik (1996) refieren "la evaluación de personalidad como la medida de rasgos psicológicos, estados, valores, sentido del humor, estilos cognoscitivos y conductuales y/o características individuales relacionadas". pp. 396.

Las pruebas de habilidades, están diseñadas para identificar aspectos como rapidez mental, motricidad (fina o gruesa), capacidad visual, creatividad, entre otros y así poder resolver tareas especializadas ; García (1993) establece que estas pruebas "suelen medir aspectos tales como: rapidez perceptiva, agudeza sensorial, destreza motora, creatividad, operación aritmética, etc." pp. 16.

Por último se tienen las pruebas de intereses, las cuales tienen como tarea el de encaminar a las personas hacia actividades que les proporcionen satisfacción personal y los ayuden a identificar que trabajos le son benéficos para desarrollar y tener una buena actividad productiva; Cohen y Swerdlik (1996) señalan que "el interés en el trabajo promueven un mejor desempeño, mayor productividad y mayor satisfacción personal" pp. 611.

Continuando con la explicación del uso de pruebas psicológicas, Magnusson (1990) describe dos puntos que se deben considerar para su uso:

1. El instrumento de medida que se usa, debe ser utilizado en un caso y con un propósito determinado, tratando de detectar los rasgos reales del individuo y no hacer supuestos.
2. El instrumento debe dar medidas confiables, de manera que se obtengan los mismos resultados al volver a medir el rasgo, bajo condiciones similares del objeto o individuo en cuestión.

En la utilización de las pruebas hay que tener presente su confiabilidad, esto aunado a que el psicólogo que las utilice debe revisar primero que la prueba este adecuada (estandarizada) a la población en la que se vaya a utilizar, en este caso en la mexicana, a razón de que la mayoría de las pruebas son de procedencia extranjera y los puntajes de medición varían debido a la idiosincrasia de cada país.

Los problemas de confiabilidad se derivan de la exactitud con que un instrumento mida lo que tiene que medir, conociendo su confiabilidad podemos interpretar los datos del instrumento, con un mayor grado de confianza, (Nunnally, 1995).

Actualmente los resultados de las pruebas de inteligencia son muy confiables, esto en relación a que la inteligencia y los logros escolares van entrelazados y se utilizan para eliminar a muchos candidatos "no idóneos" antes de que lleguen a ser propuestos a ocupar un puesto.

Al evaluar a un determinado número de personas, la eliminación por medio de la predicción del coeficiente intelectual (C.I.), así como de las áreas de personalidad, habilidades e intereses, es muy complicada y delicada, sin embargo, esto se puede realizar con la ayuda de las pruebas psicológicas establecidas y estandarizadas para la población mexicana en cada una de las áreas nombradas.

En relación con esto, independientemente que las pruebas psicológicas se dividan en las áreas de inteligencia, personalidad, habilidades e intereses, éstas a su vez se clasifican en dos; las psicométricas mismas que se basan en la medición e interpretación numérica, estudio de la confiabilidad y validez con respecto a las características que se evalúan; y las proyectivas, las cuales se fundamentan en la noción de proyección, que designan la tendencia de una persona, de cómo percibe el medio ambiente en función a sus deseos personales y a la inclinación de liberarse de sus sentimientos inaceptables y los atribuye a los demás (García, 1993).

Hasta este momento, hemos hablado sobre la importancia y las cualidades que deben de contar las pruebas psicológicas. A través del tiempo muchos autores han

construido y editado sus propias pruebas las cuales trataremos de mencionar y esquematizar con el fin de identificar en que área y clasificación podríamos identificarlas.

A. PRUEBAS PSICOMÉTRICAS:

a. PRUEBAS DE INTELIGENCIA:

1. Matrices Progresivas (J.C.Raven).
2. Dóminos (E. Anstey).
3. Army Beta II-R (C,E, Kellog Y N.W. Norton).
4. Escala de Inteligencia para Adultos "WAIS" (D. Wechsler).
5. Rapido Barranquilla "BARSIT" (J.V. Olmo.)
6. Aptitud Mental "Terman Merrill".
7. Habilidades Mentales (L.L. Thurstone).

b. PRUEBAS DE PERSONALIDAD:

1. Inventario Multifásico de la Personalidad Minnesota "MMPI" (J.N. Butcher)
2. Cuestionario de 16 Frases de la Personalidad. (E. Cattell.)
3. Inventario y Perfil de la Personalidad (L.V. Gordon).

c. PRUEBAS DE HABILIDADES:

1. Prueba de Destreza "P.D.S." (E.L. Stromberg)
2. Método de Evaluación de Percepción Visual (M. Frostig).
3. Prueba para la Clasificación de Habilidades (E. Flannagan).

d. PRUEBAS DE INTERESES.

1. Estado de Valores (G.W. Allport).
2. Frases Incompletas con Aplicación a la Industria "FIGS" (J.A. Grados y E. Sánchez).
3. Escala de Preferencias Personales y Vocacionales. (F. Kuder).
4. Inventario de Rasgos Temperamentales. (L.L. Thurstone).

B. PRUEBAS PROYECTIVAS.

De estricto aspecto de personalidad:

- a. Figura Humana (K. Machover).
- b. House – Tree – Person. "H.T.P." (J.N. Buck)

- c. Frases Incompletas "Sacks" (N. Sacks).
- d. De Colores (M. Luscher).
- e. Guestáltico Visomotor (L. Bender).
- f. Psicodiagnóstico Rorschach. (H. Rorscharch).
- g. Test de Apercepción Temática (T.A.T).
- h. Persona Bajo la Lluvia.

Tenemos que todas estas pruebas son muy útiles, sin embargo no todas son adecuadas para utilizarlas en todos los individuos, ya que se deben considerar aspectos como; edad y nivel escolar principalmente, además de la actividad que vaya a desempeñar. Por tal motivo se tiene que realizar un estudio sobre la base del perfil psicológico y la actividad a realizar, conocido como análisis de puestos, y es gracias a esto por lo que se puede determinar el número y el tipo de pruebas a utilizar.

Al conjunto de pruebas para evaluar se le conoce con el nombre de batería psicológica, y no es más que solamente el conjunto de pruebas clasificadas en cantidad y tipo para determinar la efectividad de la persona evaluada en el puesto a ocupar. (García, 1993).

Considerando que los aspectos de selección antes vistos, tanto de requerimientos en el empleo y las características de salud física y mental; son los que se deben de tomar en cuenta para una selección "idónea" dentro de una organización, sin embargo cabe aclarar que las exigencias que aquí se manifiestan podrán tener cierta flexibilidad de acuerdo al tipo y a los intereses de la organización en particular; esto debido que las diferencias, por muy pequeñas que sean, son necesarias dentro de la organización ya que no son las mismas para cada una de ellas ya sea en la iniciativa privada o en el gobierno.

El examen médico es la cuarta y última fase por la que atraviesa el solicitante; el examen médico se establece con la finalidad de cubrir una serie de reglamentos y políticas que tienden a proteger al individuo como aspirante al intentar ingresar a una organización y así tratar de evitar el mal aprovechamiento del potencial con que el aspirante cuenta, y en determinado momento pudiera afectarle negativamente en su

salud a futuro; de igual manera para la organización ya que por medio de este reconocimiento médico podría ubicar al candidato ideal para el desempeño de los trabajos que por su naturaleza física no desempeñaría eficientemente.

Así, si la persona padece de alguna incapacidad física (falta o inmovilidad de un miembro), que padezca de enfermedades respiratorias, cardíacas, alérgicas, que tenga una disminución muy notable en la agudeza visual, que presente un sobrepeso del 30% al ideal; son sólo algunos aspectos que repercutirían y por los que el individuo no cubriría los requisitos impuestos por la organización por lo tanto no sería aceptado en la misma, y en determinado caso de que fuera aceptado afectaría su propia salud y existirían problemas para efectuar sus actividades dentro de la organización.

Arias (1986) hace referencia de tres artículos que se establecen por las instancias de salud y requiriendo que la organización y el solicitante cumplan con ellos; estos artículos se contemplan dentro del Reglamento de Higiene y Seguridad de la Secretaría del Trabajo avalado por la Secretaría de Salud.

- Art. 15.** Los patrones están obligados a mandar practicar examen médico a las personas al momento de ingresar en la organización, así como periódicamente cuando se encuentren laborando dentro de la misma.
- Art. 16.** Los trabajadores están obligados a someterse a los exámenes médicos de admisión y periódicos así como de proporcionar con veracidad los informes que el médico le solicite.
- Art. 17.** En cada centro de trabajo es obligatorio realizar un registro médico y será legalizado por la autoridad correspondiente.

Las organizaciones al cumplir con los artículos antes mencionados, ayudará notablemente en el desempeño del individuo dentro de la organización, así como en su bienestar; en la creencia popular, se cree que el examen médico pretende descubrir enfermedades ocultas, sin embargo su principal función es determinar que tipo de trabajo puede desarrollar adecuadamente, así podríamos decir que algunos de los principales objetivos del examen médico son:

- A. Seleccionar individuos capacitados para la realización de un determinado trabajo.
- B. Evitar que algún aspirante, con padecimientos infectocontagiosos pueda transmitirlo a los demás.
- C. Propiciar el desarrollo en acoplar la capacidad física del trabajador al tipo de vacante a desempeñar.

Hasta ahora hemos analizado el proceso de selección que es preestablecido generalmente en la gran mayoría de las organizaciones, y cada una de ellas tendrán sus propias modificaciones para un mejor desarrollo de la organización. De igual manera se han analizado las etapas por las que deben atravesar los aspirantes para cubrir un empleo en una organización.

Consideramos que el psicólogo tiene un papel muy importante, dentro de las organizaciones y no sólo por el proceso de selección y reclutamiento de personal que describimos en el transcurso de este capítulo; sino que también existen muchas actividades donde el psicólogo tiene una ingerencia directa, como son la capacitación, efectuar investigaciones para mejorar el ambiente de trabajo y que los trabajadores tengan un mayor rendimiento, o bien dentro de la mercadotecnia, buscar estrategias para ayudar a la organización a vender sus productos, todo esto debe de efectuarse bajo diversas reglas e intervención de otros profesionales.

Al efectuar esta revisión, se forma una idea sobre cómo se debe llevar a cabo un proceso de evaluación y selección, así como de su aplicación dentro de las organizaciones. De igual manera efectuamos una descripción de cómo se constituyen las organizaciones y qué tipo de organizaciones existen. De esta manera los centros educativos (escuelas) privadas y gubernamentales se clasifican como organizaciones, y algunas de ellas, sino es que todas, llevan a cabo una evaluación y selección de las personas que quieren estudiar en esas instituciones.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO II:

LA SECCIÓN DE MEDICINA DE AVIACIÓN.

En el siguiente capítulo se describirán las funciones y la orgánica de la Sección de Medicina de Aviación como lugar de trabajo del psicólogo, así como las actividades y la participación directa que tiene en la ejecución de los objetivos de dicho centro de trabajo.

En el capítulo anterior se efectuó una revisión sobre las generalidades teóricas de la psicología organizacional, donde los centros educativos (escuelas) de educación superior, media y básica; los hospitales, los hoteles, la fábricas, etc., son considerados como tales, donde su objetivo común es el de generar bienes y servicios que ayuden al hombre a mejorar su calidad de vida.

Dentro de la revisión que se hizo acerca de las bases teóricas de la psicología organizacional, se analizó el proceso de reclutamiento y selección de personal, mismo que reviste de una gran importancia dentro de las organizaciones, este proceso es aplicado a un determinado número de individuos que desean ingresar a una empresa u organización, donde cada uno de ellos cuentan con grupos o departamentos que se dedican a la aplicación del mencionado proceso.

En nuestro país, los centros educativos o mejor conocidos como escuelas, son consideradas también como organizaciones, mismas que por las diferencias socio – económicas que existen en nuestro país se han clasificado en privadas o públicas (de gobierno). Las escuelas, ya sea privadas o públicas, realizan exámenes de conocimientos o de colocación para poder elegir a sus alumnos, algunas escuelas de educación superior (universidades) llevan a cabo una selección de los aspirantes que desean ingresar a ellas, con la finalidad de aceptar sólo aquellos con mayores probabilidades de concluir los estudios que ellos mismos desean cursar, hay casos que esta selección se aplica con mayor interés en aquellos aspirantes que desean obtener una beca para poder cursar sus estudios sin problemas económicos aparentes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

De las escuelas de gobierno, existen las escuelas militares las cuales ofrecen becas para aquellos individuos que deseen ingresar, con la finalidad de cursar alguna carrera como medicina, enfermería, odontología, piloto aviador, ingeniería y varias especialidades técnicas.

Como se ha mencionado en párrafos anteriores, existen diversas escuelas que realizan una selección de los individuos que desean ingresar en ellas, siendo los planteles militares, algunos de ellos. Así, en el desarrollo de este trabajo existe un interés particular por el proceso al que se tienen que sujetar los aspirantes de la carrera de piloto aviador militar.

RESEÑA HISTÓRICA DE LA SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL Y DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD:

Las escuelas militares se encuentran incrustadas en un sistema educativo militar a cargo de la Secretaría de la Defensa, donde una de las carreras que se imparten es la de piloto aviador. Aquí, los aspirantes que desean ingresar requieren que al momento de sujetarse a la selección deben de encontrarse con ciertos parámetros de "normalidad" desde los puntos de vista médico y psicológico.

Antes de revisar el proceso por el que deben atravesar los aspirantes a la carrera de piloto aviador militar, debemos de ver las características de la propia institución y el personal a cargo de aplicar esa selección (evaluación) de aspirantes a la carrera de piloto aviador militar.

La Secretaría de la Defensa Nacional como una organización gubernamental ocupa un lugar dentro del organigrama federal (figura 2.1), misma que tiene una historia y una orgánica por la cual se rige; dentro de ella existen órganos que tienen funciones y objetivos específicos de los que se hacen cargo.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

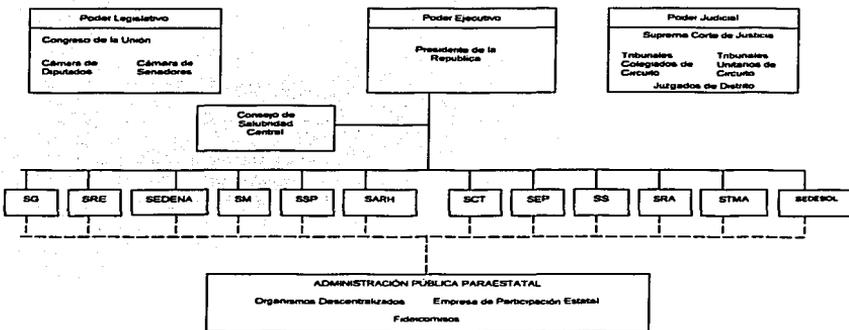


figura 2.1.
(Tomado de Grados, 1988, pp. 26.)

Faya (1983) refiere que el primer antecedente que se conoce de la Secretaría de la Defensa Nacional proviene de la Constitución de Apatzingán en 1814 donde en su artículo 134 la instituye como Secretaría de Guerra; conforme pasó el tiempo tenemos que el 8 de noviembre de 1821 por decreto constitucional cambia su denominación a Secretaría de Estado y Despacho de Guerra y Marina, (citado por Rodríguez, 1991).

Después Pichardo (1988) señala que el 15 de mayo de 1856 se estableció como Ministerio de Guerra; posteriormente en 1917 por parte de la ley de Secretarías de Estado vuelve a cambiar su denominación, dándola a conocer como Secretaría de Guerra y Marina. Sin embargo no es hasta el 25 de octubre de 1937 donde por decreto presidencial cambia a su actual situación como Secretaría de la Defensa Nacional (citado en Rodríguez, 1991).

Al igual que en otras dependencias de gobierno, la Secretaría de la Defensa Nacional esta regida por sus propias leyes, en el artículo 2o., menciona su integración constituida por: un Secretario, un Subsecretario, un Oficial Mayor, un Inspector y Contralor, así como de direcciones generales que apoyan en el buen funcionamiento de la misma (Legislación Militar, 2002.), como se muestra en la figura 2.2.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

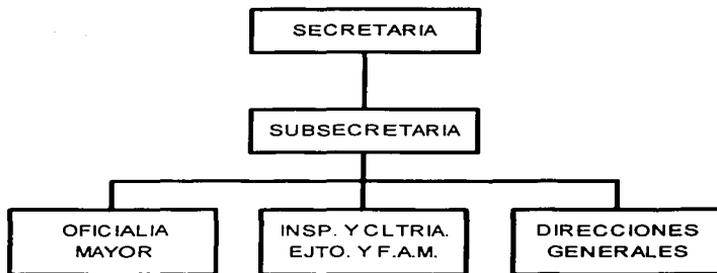


figura 2.2.

Dentro de las direcciones generales se encuentra la Dirección General de Sanidad, y tiene como principal función: el vigilar y supervisar las medidas de higiene y salud que se establecen a nivel nacional por parte de la Secretaría de Salud y aplicarlo en el personal perteneciente al Ejército Mexicano.

El primer antecedente que se tiene, se da a principios del siglo XIX, durante el inicio de la guerra de independencia y con base en las constantes luchas que había en ese tiempo, existía la necesidad de crear hospitales especiales para los militares, a esto se crearon los hospitales Real de San Carlos en Veracruz, del Rey en Campeche, de San Blas en Nayarit, asimismo en San Luis Potosí, en San Antonio Texas, así como los de Orizaba y Jalapa en Veracruz (Lozano, 1995).

Estos hospitales fueron creados, como ya se mencionaba antes, debido a las constantes luchas que imperaban en ese tiempo, los cuales pudieran cubrir las exigencias de aquel tiempo y prestar la atención médica tanto a los militares como a sus familias; los médicos que prestaban sus servicios eran completamente civiles y no estaban encuadrados dentro de las tropas; de esta manera fueron los primeros precursores de la vigilancia, supervisión y prevención de la salud en las tropas del ejército de aquel entonces.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Así, para el año de 1821 por decreto del gobierno que predominaba en esa época, los médicos que prestaban sus servicios pasaron a formar parte de las filas del ejército creándose un hospital más, el de San Lucas. Siendo así que en 1881 se crea la Escuela Práctica de Medicina Militar. Posteriormente en el año de 1914, durante la lucha armada de la Revolución Mexicana se da a conocer el Servicio de Sanidad (Lozano, 1995).

En el año de 1917 Don Venustiano Carranza representante del gobierno en ese tiempo, autoriza que se de a conocer como Dirección del Servicio Sanitario, asignando sólo un directivo para dicha dependencia del Ejército Constitucionalista.

Para el año de 1965, cuando era Presidente el Lic. Gustavo Díaz Ordaz, se lleva a cabo una reorganización y se da a conocer como Dirección del Servicio de Sanidad, siendo sus principales funciones: la selección, promoción, conservación, recuperación y rehabilitación de la salud; así como la instrucción, Investigación, de aspectos legales, operativos y administrativos sobre los avances y nuevos conocimientos acerca de la medicina. Así, conforme el país se iba transformando; el 17 de octubre de 1983 por decreto, cambia nuevamente su denominación, con la que se conoce en la actualidad, Dirección General de Sanidad (Lozano, 1995).

Por último en el año de 1998 sufre una reorganización en su orgánica, quedando integrada por un Director, un Subdirector Operativo que tiene como subordinados a los departamentos: Técnica (Educación Continua, Planes y Programas de Modernización), de Salud Pública, de Odontología, de Veterinaria y Remonta, de Salud Mental y de Medicina de Aviación; así como un Subdirector Administrativo que tiene como subordinados los departamentos de: Recursos Humanos, de Recursos Materiales, de Informática, así como, de archivo y correspondencia; todo esto como se muestra en la figura 2.3.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

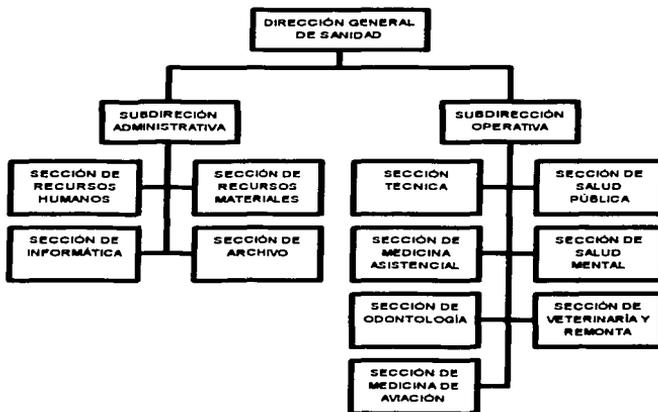


figura 2.3.

LA SECCIÓN DE MEDICINA DE AVIACIÓN (CENTRO DE TRABAJO DEL PSICÓLOGO).

La Sección de Medicina de Aviación, es un departamento que forma parte de la Dirección General de Sanidad y la que particularmente se encarga de crear, organizar, coordinar, distribuir y supervisar directivas que vayan encaminadas hacia la prevención, atención y rehabilitación a nivel médico y psicológico, para el personal que se encuentra involucrado con la aviación militar y así vigilar el bienestar de dicho personal.

La creación de este departamento también tiene su historia, la cual inicia el 5 de febrero de 1915 que se da a conocer como puestos de socorro; para el 30 de septiembre de 1921 se le identifica como puestos de socorro del departamento de aviación; el 25 de junio de 1948 se reconoce como jefatura del servicio de sanidad para la Fuerza Aérea Mexicana; el 16 de julio de 1982 cambia nuevamente su denominación

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

como Dirección de Medicina de Aviación y finalmente para el 16 de febrero de 1998 en razón a una reestructuración interna se reconoce como Sección de Medicina de Aviación.

La Sección de Medicina de Aviación está constituida por una Jefatura y tres subsecciones (figura 2.4).

a. **Subsección de Certificación Aeromédica.**

Esta subsección está encargada de vigilar que se lleven a cabo las directivas y procedimientos para prevenir enfermedades a nivel físico y mental en el personal dedicado a la aeronáutica militar, además de los siguientes puntos:

1. Canalizar a elementos que por alguna circunstancia hayan sido sometidos a evaluación médica por problemas de salud, como cardíacos, ortopédicos, visuales o de audición entre otros.
2. Referir a las personas que han sufrido algún incidente o accidente aeronáutico o extra - aeronáutico, esto para descartar algún problema físico o mental que pudiera afectar su desempeño en un futuro dentro de la aviación militar.
3. Examinar a las personas que se encuentran propuestas para efectuar cursos nacionales y extranjeros, desde el punto de vista médico y psicológico.
4. Supervisar la aplicación de los exámenes médicos semestrales y anuales que se les practica al personal de pilotos aviadores.
5. Aplicar los exámenes médicos y psicológicos al personal que aspira a ingresar a la carrera de Piloto Aviador Militar.

b. **Entrenamiento Fisiológico de Vuelo.**

Esta subsección es la que se ocupa de planificar y programar

investigaciones sobre la evaluación de los aspectos médico y psicológico para el personal que este propuesto para efectuar cursos especializados dentro de la aviación como:

1. Pilotos que van efectuar cursos de transición de aeronaves de ala fija a ala rotatoria, o de aeronaves de motor recíproco a aeronaves de motor de propulsión.
2. Personal paracaidista que fungirán como instructores de salto.
3. Personal paracaidista que efectuará saltos a una altura de 30,000 pies.

c. **Prevención e Investigación de Incidentes y Accidentes de Aviación.**

Esta subsección es la que se encarga de llevar a cabo la elaboración de programas de atención médica y psicológica para el personal inmerso en la aviación militar con el fin de fomentar la cultura de prevención en incidentes y/o accidentes; sujetando a seguimiento médico y psicológico al personal que haya sufrido algún incidente o accidente.

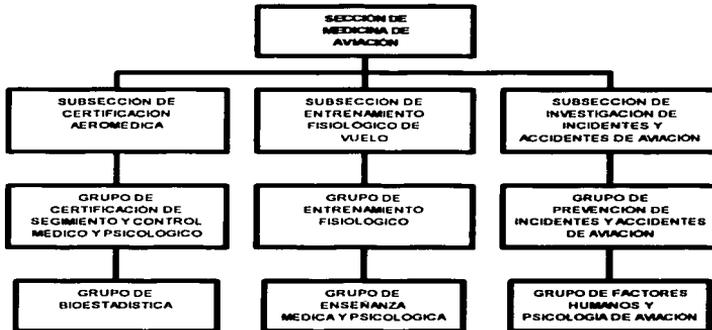


figura 2.4.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Después de haber hecho una remembranza de la historia sobre la creación de la Dirección General de Sanidad como órgano de la Secretaría de la Defensa Nacional, misma que tiene como principal objetivo el de vigilar el estado de salud y prevenir enfermedades que afecten a los integrantes del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos. Así mismo, se revisó la aparición de los puestos de socorro para los pilotos aviadores, así como su desarrollo hasta conocerse como Sección Medicina de Aviación y describir los principales objetivos que persigue en el desarrollo de sus actividades.

ACTIVIDADES QUE REALIZA EL PSICÓLOGO EN LA SECCIÓN DE MEDICINA DE AVIACIÓN:

Al revisar los objetivos que tiene la Sección de Medicina de Aviación, nos encontramos con las intervenciones de los aspectos médicos y psicológicos; siendo este último aspecto el de mayor interés en el desarrollo de este trabajo. En este sentido dentro de dicha sección sólo laboran dos psicólogos actualmente, donde se tiene un amplio campo de acción, en vista de que realiza actividades dentro de las áreas clínica, industrial y educativa. De los objetivos que se contemplan, el aspecto psicológico es fundamental, sin embargo como se da su participación activa en la aplicación de estos objetivos; para tener una idea más clara, a continuación se describirán en términos generales algunas de las principales actividades que realiza el psicólogo; cabe aclarar que varias de estas actividades corresponde a las tareas que desde el punto de vista psicológico insertos en los objetivos de trabajo de la Sección de Medicina de Aviación y algunas otras son extras.

- Efectúa la evaluación y selección:
 - Del personal propuesto para efectuar cursos de capacitación a cocineros, mecanógrafos, personal de intendencia y archivistas.
 - Del personal de pilotos, especialistas en mantenimiento, de electrónica, armamento, controladores de vuelo, armamento de aviación y

abastecedores de material aéreo; que se encuentran considerados para efectuar diferentes cursos nacionales y en el extranjero.

- Del personal de paracaidistas considerado a efectuar cursos propios de su profesión nacionales y en el extranjero.
- Del personal propuesto para fungir como instructor en los diferentes planteles militares dentro del medio de aviación.
- De personas, aspirantes a ingresar como alumnos (cadetes) en los diferentes planteles militares del sistema educativo militar.
- De aspirantes a ingresar como alumnos (cadetes), para efectuar la carrera de piloto aviador.

Y Evaluando y elaborando programas de intervención en el personal técnico aeronáutico que:

- Tuvo algún incidente de aviación.
- Sufrió un accidente de aviación, aún cuando no haya sufrido fracturas o después de haber estado hospitalizado por malestares físicos.
- Que a solicitud del individuo requiera el asesoramiento psicológico por algún motivo personal, social, laboral o familiar.

Y Participando en la elaboración de programas de prevención en el consumo de alcohol, cigarro, fármacos, seguridad personal y laboral, dirigidos al personal integrante del instituto armado.

Y Se brindan asesorías psicológicas al personal técnico – aeronáutico canalizado por diferentes escalones sanitarios adscritos a unidades aéreas.

- Elaborando conferencias preventivas enfocadas al factor humano en el medio aeronáutico, así como de los procesos psicológicos más frecuentes en dicho personal, con el fin de prevenir la ocurrencia de incidentes y accidentes de aviación.

- Elaborando programas de investigación:
 - De detección de rasgos de psicopatología severa (estrés, ansiedad y fatiga crónica) en el personal aeronáutico militar de las diferentes unidades aéreas en toda la república mexicana.

 - De estudio y análisis del estado moral en el personal integrante del instituto armado.

 - De normalización, adaptación y estandarización de pruebas psicológicas, para que sean utilizadas en el personal militar, así como del que incursiona en el ámbito aeronáutico.

 - De detección y sistematización de rasgos de personalidad y habilidades psicológicas del personal de aspirantes a ingresar a los planteles militares, así como del personal técnico-aeronáutico.

 - De seguimiento en el desarrollo académico-psicológico del personal de cadetes desde su ingreso al sistema educativo militar.

- Impartiendo clases:
 - De prevención y atención psicológica sobre: alcoholismo, farmacopendencia, estrés, ansiedad, sexualidad, relación de pareja, entre otros, al personal que efectúa cursos de actualización en enfermería, asistente de consultorio dental y de primeros auxilios.

- De psicología aeronáutica dentro del Curso Primario de Medicina de Aviación dirigido al personal de médicos, enfermeras y enfermeros que están destinados a prestar sus servicios dentro de las instalaciones de salud en unidades aéreas.

De las actividades que se realizan y se mencionaron antes, existen dos que para el desarrollo de este trabajo revisten de una mayor importancia, las cuales son; la evaluación psicológica de aspirantes a las diferentes carreras que se imparten en el sistema educativo militar; y más aún la evaluación y selección psicológica de los individuos que desean ingresar a la carrera de piloto aviador militar.

Al principio del capítulo se hacía la pregunta de ¿quién o quiénes? se hacían cargo del proceso de la selección (evaluación) de aspirantes a la carrera de piloto aviador militar; pues bien, ahora se puede decir que la Sección de Medicina de Aviación dependiente de la Dirección General de Sanidad, es la directamente responsable de llevar a cabo este proceso. Y para poder realizar este proceso existe un trabajo interdisciplinario entre médicos (especialistas), enfermeras, psicólogos, entre otros para el buen logro de dicho proceso.

Cabe mencionar, que al revisar la estructura de la Secretaría de la Defensa Nacional nos encontramos que la Sección de Medicina de Aviación, la cual depende de la Dirección General de Sanidad, y al revisar sus funciones nos encontramos que la selección (evaluación) de aspirantes a la carrera de piloto aviador es una de ellas; y algo muy importante, este departamento es considerado como el lugar de trabajo del psicólogo.

Cabe mencionar que el aspecto psicológico es el que más nos interesa, sin embargo, cabe hacer mención que dentro del proceso de reclutamiento y selección (evaluación), existen exámenes médicos, físicos y de conocimientos académicos a los que se deben de sujetar los aspirantes a la carrera de piloto aviador.

EL PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN (EVALUACIÓN) DE ASPIRANTES.

El proceso de reclutamiento, inicia primero con la difusión por medio de radio y televisión, haciendo del conocimiento de la población en general que los centros de información están abiertos en cada una las instalaciones militares de su localidad.

En la difusión que se lleva a cabo por radio y televisión, se mencionan a grandes rasgos las carreras que existen y donde se imparten; posteriormente las personas que muestran interés acuden a dichos centros y ahí se les informa detalladamente acerca de las diferentes carreras que se imparten y la ubicación de los planteles que existen en el Valle de México y en el Estado de Jalisco, ya que en este último se encuentra la Escuela Militar, donde se imparte la carrera de piloto aviador.

En cada uno de los centros, la información que se les proporciona a los que se interesan por cursar alguna de las carreras que se imparten; es darles a conocer el plan de estudios, actividades que se efectúan dentro del plantel, el tiempo que dura la carrera y que durante ese tiempo permanecerán en calidad de internos. El proporcionar esa información, esta a cargo del personal que conoce los puntos antes señalados y que en muchos de los casos es designado personal egresado de la misma carrera.

Después de que los aspirantes reciben la información sobre las carreras que existen en el sistema educativo militar así como en los planteles que se imparten, se les indica la documentación requerida para registrarse como aspirante a un determinado plantel y carrera; por tal motivo aquellas personas que así lo decidan podrán efectuar el trámite de su registro, cumpliendo así con el proceso de reclutamiento.

Ahora toca hablar de cómo se da el proceso de selección al que se deben sujetar los aspirantes que deseen ingresar a efectuar una carrera dentro del sistema educativo militar. Antes cabe recordar que el objetivo principal del proceso de selección de personal, es el de incorporar a las filas de la organización a los individuos que posean las características de salud, físicos, psicológicos y académicos que la institución establece, basándose en las exigencias que ella misma requiera.

Así, el proceso de selección (evaluación) de aspirantes a la carrera de piloto aviador militar, se divide en dos etapas, donde intervienen pedagogos; profesores académicos y de deportes; programadores y operadores de computadores; médicos, enfermeras, psicólogos entre otros. La primera etapa se aplica a todo el personal de aspirantes a las diferentes carreras que existen de nivel técnico y licenciatura que se imparten en cada una de las escuelas militares, y la segunda etapa se aplica específicamente a los individuos que desean ingresar a la carrera de piloto aviador militar.

La primera etapa que se aplica a todos los aspirantes de las diferentes carreras y se divide en cuatro fases.

1/a. FASE:

Para quedar registrado como aspirante a ingresar al sistema educativo militar, los aspirantes deben presentar los siguientes documentos:

- A. Acta de nacimiento.
- B. Certificado de estudios a nivel Bachillerato, con promedio mínimo de ocho.
- C. Carta de consentimiento de los padres, en el caso que los aspirantes sean menores de edad.
- D. Cartilla del Servicio Militar Nacional, en el caso de los mayores de edad.

Después de revisar la documentación, el aspirante tiene que presentar un examen médico general, donde se contemplan, el peso, la estatura, la agudeza visual, interrogatorio sobre el padecimiento de enfermedades y una revisión médica con el fin de descartar pie plano, fracturas en los miembros (brazos y piernas), tatuajes y/o perforaciones.

2/a. FASE.

Al finalizar el examen médico, es citado en otra fecha para presentar su evaluación de capacidad física, en donde se contemplan ocho pruebas.

- A. Prueba de decisión (Salto de trampolín de 5 metros).
- B. Natación.
- C. Agilidad.

- D. Velocidad.
- E. Fuerza de brazo.
- F. Fuerza de abdomen y flexibilidad.
- G. Equilibrio y coordinación.
- H. Carrera de resistencia.

Estas pruebas se tienen que realizar forzosamente, los aspirantes que no completen o se nieguen a efectuar alguna de las pruebas señaladas, se les considerará como no apto físicamente para ingresar y será excluido para pasar a la siguiente fase.

3/a. FASE:

En esta fase, los aspirantes que son considerados como aptos físicamente tendrán la oportunidad de presentar el examen psicológico, donde se les dará nuevamente otra fecha para su aplicación. En este examen los aspirantes son evaluados con el fin de determinar si cuentan con los recursos adaptativos (si cubren con el perfil) que se requieren para ingresar al medio militar. Este examen esta constituido por dos áreas, una de rendimiento intelectual (inteligencia) y otra de personalidad; en el área de inteligencia se ocupa una prueba adaptada del examen de Aptitud Mental "Terman Merrill"; y para el área de personalidad se utiliza una adaptación del Inventario de Personalidad Multifásico de la Personalidad (M.M.P.I.), ambas pruebas se encuentran debidamente adaptadas y estandarizadas a la población del medio militar.

Para llevar a cabo la estandarización de las pruebas antes descritas; hace tiempo se efectuaron diversos estudios, donde sin perder de vista el objetivo esencial para lo que fueron creadas, para modificar los problemas que se establecen en la prueba de aptitud mental sustituyéndolas con otros que tuvieran el mismo grado de complejidad. Por lo que respecta a la prueba de M.M.P.I., se incrustaron o cambiaron algunas de las preguntas o situaciones con el fin de establecer otras que estuvieran enfocadas con la vida castrense.

Todas estas modificaciones corrieron por cuenta de psicólogos de la

Sección de Salud Mental (como se representa en la figura 2.3.), y ellos mismos fueron los encargados de efectuar la aplicación e investigación de validez, confiabilidad y normalización, así como estudios de correlación entre militares ya formados e individuos que aspiraban a ser militares ya así después efectuar esos estudios se determinaron como estandarizadas.

En la prueba de rendimiento intelectual, se mide el rendimiento que tiene cada uno de los aspirantes en los aspectos de Memoria, Formación de conceptos, Comprensión, Lógica, Concentración, Verbalización, Análisis, Clasificación y Razonamiento Aritmético. Esta prueba se divide por puntajes, para que los aspirantes sean considerados como aptos deben obtener entre un puntaje de 90 y 137, que corresponden a un diagnóstico de termino medio hasta brillante.

Con respecto al rendimiento intelectual, mejor conocido como cociente intelectual (C.I.), en la figura 2.5; Infante (1992), nos muestra cómo se da la distribución normal de frecuencia del C.I., mismo que indica el porcentaje de casos previsible en la población general.

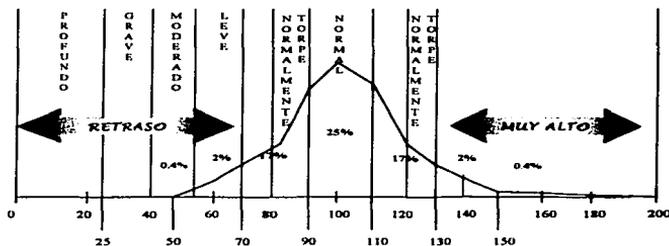


figura 2.5.

Por lo que respecta al examen de personalidad, su principal objetivo es identificar las características o rasgos, de: autoconcepto (validez), relaciones

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

familiares y sociales, estabilidad emocional, ajuste a la realidad, ajuste a las normas, ajuste con las figuras de autoridad, capacidad para enfrentar situaciones bajo presión y detección de alguna patología (hipocondriasis, depresión, histeria y ansiedad); que son esenciales en el perfil de la personalidad con las que deben contar los individuos que desean ingresar a un plantel militar, siendo primordial analizar los niveles de cada una de las características, y ver si se encuentran acordes para su desempeño dentro del medio castrense.

En esta prueba se considera a los aspirantes como aptos y no aptos; para diagnosticar al aspirante como no apto, los niveles de cada una de las características de personalidad no se encuentren en niveles acordes y que estas no se apeguen a los niveles requeridos del perfil. De esta manera los aspirantes que se consideren como aptos, pasarán a la siguiente fase, que consiste en un examen de conocimientos generales.

4/a. FASE:

En esta fase, se considera el examen de conocimientos con relación a las asignaturas que estén relacionadas con la carrera a la que desean ingresar, (conocido dentro del proceso como examen cultural), en dicho examen, las asignaturas a evaluar son; Matemáticas, Física, Química, Biología, Español, Civismo, Historia, Geografía e Idiomas (en particular el inglés).

La cuarta fase es la última de la primera etapa, y como se dijo anteriormente, es a la que se encuentran sujetos todos los aspirantes a ingresar en las diferentes carreras del sistema educativo militar. Dentro de esta etapa, la participación del psicólogo se da como evaluador, esto por que los aspirantes al resolver sus pruebas psicológicas, sus respuestas las marcan en hojas debidamente codificadas que son calificadas por medio de computadoras debidamente programadas con criterios de selección, donde los aspirantes son situados con base en las respuestas marcadas en las hojas para tal fin.

En este capítulo se efectuó la revisión del proceso de reclutamiento y selección de personal, al que se deben de sujetar todos los aspirantes que desean ingresar al sistema educativo militar; así como de las principales actividades que realiza el

psicólogo dentro de la Sección de Medicina de Aviación.

Así en el siguiente capítulo se analizará la segunda etapa del procesos de evaluación y selección que deben de seguir los individuos que desean ingresar a la carrera de piloto aviador militar y los principales resultados que se dan en este proceso, así como de la intervención que tiene el psicólogo.

CAPITULO III:

EL PAPEL DEL PSICÓLOGO:

De las actividades que realiza el psicólogo dentro de la Sección de Medicina de Aviación, existen dos, que para el desarrollo de este trabajo revisten de una mayor importancia, como son; la evaluación de aspirantes a los diferentes planteles militares, así como la evaluación y selección de individuos que desean ingresar a cursar la carrera de Piloto Aviador Militar.

En el primer capítulo se llevó a cabo una revisión de la importancia de la participación del psicólogo, así como de la importancia que fueron cobrando las evaluaciones con ayuda de pruebas psicológicas; uno de los datos más sobresalientes fue durante la Segunda Guerra Mundial, al evaluar las capacidades que poseían los individuos para poder pilotear una aeronave. A esto, conforme transcurrió el tiempo existieron personas dedicadas a estudiar los procesos cognitivos y de personalidad que predominaban en el personal que se desempeñaba en el ámbito aeronáutico y principalmente en el militar.

ANTECEDENTES DE LA EVALUACIÓN PSICOLÓGICA DENTRO DEL MEDIO AERONÁUTICO (PSICOLOGÍA DE AVIACIÓN):

Durante la Guerra Fría que sostenían (o sostienen) las principales potencias del mundo, el desarrollo de la teoría psicológica en el rubro aeronáutico fue muy hermético; aunque en otros países el desarrollo de esta teoría iba en aumento; su evaluación era gradual y de muy poco interés para otros países. Por lo que respecta a México la aviación ha estado presente desde tiempos muy remotos, tomando en cuenta que durante la Revolución Mexicana el entonces Presidente Francisco I. Madero, fue uno de los primeros jefes de Estado que efectuó un viaje en aeroplano; sin embargo no existió el interés de realizar estudios dentro de la aviación.

El desarrollo de la teoría psicológica dentro de la aviación fue o es poco conocida, en México sólo un sector muy pequeño de las personas que incursionan en la

salud mental se dedican a ella. Todo individuo que desea incursionar dentro del medio aeronáutico debe ser evaluado y debe cubrir con requisitos desde el punto de vista médico y psicológico.

En otros países, el desarrollo del estudio de la teoría psicológica fue avanzando hasta darse a conocer como Psicología Aeronáutica o de Aviación; misma que entendemos como el área de la psicología que se dedica a estudiar la relación ergonómica y ambiental que existe entre el individuo y su aeronave.

A lo anterior, Leiman (1985) refiere que "la psicología de aviación se considera como el estudio de la conducta humana en el diseño y operación de sistemas de aviación y de las relaciones que guarda el individuo con los procedimientos, aparatos y otros individuos que se dedican a la aviación comercial o militar" pp. 16.

Con relación a lo anterior, la evaluación psicológica para el personal del medio aeronáutico civil y militar ha sido implementada de acuerdo a los criterios establecidos por la Organización de Aviación Civil Internacional (O.A.C.I.), misma que ha señalado que más del 80% de los incidentes y/o accidentes de aviación son producidos por el factor humano y que de este 80%, más del 60% son debidos a causas de tipo psicológico (Soeters y Boer, 2000).

Dentro de la Medicina y Psicología de Aviación la seguridad en el vuelo es el objetivo primordial, la cual descansa en dos puntos básicos, los cuales son la selección y el entrenamiento del personal aeronavegante.

De ambos escenarios se desprende que la detección de habilidades específicas y de la posible psicopatología aeronáutica, no pueden estar ausentes de las evaluaciones, pues la mayoría de los fracasos adaptativos, en cualquiera de las etapas de la carrera de un aeronauta, puede afectar la esfera conductual y por ende la seguridad de vuelo (Leiman, 1982).

Como se mencionó en el párrafo anterior, la evaluación para la detección de habilidades y patología, no se debe dejar a un lado y primordialmente para evaluar los

recursos adaptativos con que debe contar el individuo para poder desarrollarse dentro del medio de aviación.

Dentro del área educativa, la evaluación psicológica de aspirantes, también es aplicable, misma que es conocida como evaluación predictiva, donde uno de sus principales objetivos es el de establecer la capacidad que tiene el aspirante para poder concluir satisfactoriamente un proceso de aprendizaje, para llevar a cabo esta evaluación predictiva se requiere el uso de instrumentos para estimar algunas conductas criterio, mismas que son externas a los mismos instrumentos de medición (Nunnaly, 1995).

Así, la evaluación psicológica que se aplica a los individuos que tienen el deseo por desempeñarse dentro de la aviación, civil o militar, genera un particular interés al realizar este trabajo, mismo que se da en la evaluación y selección psicológica que se aplica al personal de aspirantes que desean incursionar dentro del ámbito de la aviación militar.

LA EVALUACIÓN PSICOLÓGICA DE ASPIRANTES A PILOTO AVIADOR EN OTROS PAÍSES:

Existen diversos países de primer mundo como Estados Unidos de Norteamérica, Inglaterra, España, Francia, sólo por nombrar algunos, donde evaluar, seleccionar o "escoger" a las personas idóneas para que reciban el entrenamiento operativo y académico como pilotos aviadores de sus respectivas fuerzas armadas, es de vital importancia, ya que debido a los grandes costos que genera el preparar a un elemento, requiere que aquel que sea seleccionado tenga mayores posibilidades de concluir satisfactoriamente esa formación y su desempeño operativo, así como promover la prevención de incidentes o accidentes en aviación ocasionados por el factor humano

En los Estados Unidos de Norteamérica, la selección (evaluación) de personal para pilotear un avión tuvo sus inicios en los años 40's durante la Segunda Guerra Mundial, donde su propósito, era evaluar a diversas personas y de ellas "escoger" a las

que tuvieran mayores probabilidades de "aprender" la operación de un avión (Soeters y Boer, 2000).

Conforme transcurrieron los años estas evaluaciones fueron sufriendo diversas modificaciones, mismas que dieron lugar a la aparición de instrumentos, los cuales servirían para llevar a cabo la evaluación, pero sin cambiar el objetivo de analizar las características de personalidad, de inteligencia y de habilidades con que debían de contar las personas que deseaban convertirse en pilotos aviadores.

De los cambios que se fueron dando, King (1999) menciona que en el año de 1994 la Fuerza Aérea de los Estados Unidos (USAF) estableció un programa llamado The Neuropsychiatrically Enhanced Flight That Protects "N-EFS" (La protección y el refuerzo del vuelo neuropsicológico), donde dos de sus principales vertientes eran:

1. De los pilotos ya formados y que participaban en diversas misiones de la USAF, eran evaluados psicológicamente y se analizaban los datos arrojados para que después esos datos fueran correlacionados con los de los aspirantes a ser pilotos y de esta forma poder predecir con mayor eficacia el desempeño de esos individuos.
2. Por medio del N-FES obtener puntajes dentro del rendimiento intelectual y así poder establecer datos para una medición de la inteligencia y considera como básica y de esta manera poder compararlos en un futuro, y si es necesario con otras condiciones a las que se sujetarían los solicitantes a pilotos.

Dentro de la aplicación del programa existen tres áreas que se desean evaluar; la habilidad psicomotriz, el buen estado físico y médico, así como la motivación y el estado mental del individuo. Estas áreas son evaluadas analizando aspectos tales como: la información (conocimientos de la memoria a corto y largo plazo), la comprensión (conocimientos acerca de la conducta social), la aritmética (razonando y resolviendo problemas), la similitud (analizar la flexibilidad que existe entre el pensamiento abstracto y la memoria a largo plazo), el vocabulario (la capacidad de

guardar, categorizar y recuperar palabras y conceptos previamente aprendidos), identificación elementos importantes de otros elementos más complejos (discriminación visual), el visualizar un objeto abstracto en diferentes posiciones (análisis espacial) y la identificación de la habilidades de visualización y analíticas perceptoras para identificar un objeto en una sucesión de izquierda a derecha.

En los años que se ha llevado a cabo el programa del N-FES; de cada 1000 solicitantes, 500 de ellos son rechazados por cuestiones médicas y de capacidad física, 250 son excluidos por condiciones psicológicas, 100 son eliminados por fracaso académico y operativo, por lo que solamente 150 de los solicitantes logran graduarse. (King, 1999).

En la aplicación del procedimiento de selección (evaluación) en las fuerzas armadas de los diferentes países, uno de los objetivos primordiales a seguir, es el de establecer medidas preventivas en incidentes o accidentes de aviación, como lo establece la O.A.C.I., esto además que representa un ahorro económico en el entrenamiento de alumnos que desean convertirse en pilotos aviadores.

España es otro de los países, de los que se tienen datos, que lleva a cabo una selección (evaluación) de aspirantes que desean ser entrenados como pilotos. Se tiene que en 1992 inicia un nuevo programa de evaluación, después de haberlo aplicado en años anteriores, donde se evalúan tres áreas para predecir el desenvolvimiento del alumno en su capacitación académico – operativo; las cuales son: personalidad, aptitudes espaciales (habilidades) e inteligencia.

En el área de personalidad los principales rasgos a detectar son la Ansiedad y la Deseabilidad Social; en este estudio la ansiedad la definen como "un estado emocional crónico que decremента notablemente el nivel de rendimiento de los sujetos en aquellas situaciones que son percibidas como una amenaza física o una amenaza a la autoestima. Por lo que respecta a la Deseabilidad Social, se considera como la tendencia de los sujetos a presentar una imagen socialmente valiosa" (Prieto y Cols., 1994). pp. 430

Para evaluar las aptitudes espaciales utilizaron unos tests clasificados como RESv.92 y RECv.92, en donde se evalúan estas aptitudes, mismas que son consideradas como la capacidad para reconocer de forma rápida y precisa, una figura que parece girada en un plano espacial. Las tareas tenían cierta similitud con las de los test de PMA-E de Thurstone (1949) y la de rotación de figuras macizas de Yela (1968), mismos que han sido diseñadas para identificar modelos de procesamiento cognitivo como los propuestos por Cooper y Shepard (1973) en sus estudios sobre la rotación mental de imágenes espaciales (citados en Prieto y Cols., 1994). pp. 431.

La Inteligencia espacial que también es conocida como visualización, fue evaluada por medio del test clasificado como VZDSv.92, en cual se detecta la habilidad para generar una imagen mental, llevar a cabo diversas transformaciones sobre la misma y retener los cambios producidos en la imagen por las transformaciones citadas.

Este estudio fue aplicado a 73 alumnos de la Escuela Básica de la Academia General del Aire (A.G.A.), antes de que los alumnos fuesen evaluados en distintas fases de vuelo, los resultados obtenidos fueron que el 25% obtuvo las mejores calificaciones considerados como el grupo de rendimiento superior; un segundo grupo clasificado como rendimiento medio fue del 50% y un tercer grupo considerado como rendimiento inferior que fue del 25%; de estos resultados se observó que el mayor porcentaje del primer grupo completo satisfactoriamente el curso de piloto aviador y del segundo grupo fue la minoría, y del tercer grupo, nadie terminó el curso por cuestiones de promedio en fases académicas y operativas.

De esta manera, la evaluación de aspirantes que quieren convertirse en futuros pilotos, y más dentro de las fuerzas armadas, requiere del establecimiento de criterios bien definidos, que como se mencionó anteriormente, es una de las medidas preventivas para disminuir los casos de incidentes o accidentes aviación.

Con relación a lo anterior, se debe tomar en cuenta que las condiciones operativas de la aviación militar son demasiado exigentes y fatigantes en comparación con la aviación comercial (civil), por lo que en el medio aeronáutico militar se necesitan personalidades estables, resistentes a las frustraciones, con un adecuado control de

sus impulsos, con gran capacidad de trabajo bajo presión y de adaptación, pero que no toleren una condición insegura en el desempeño de su labor, ya que la aviación es una actividad que no admite ningún error por sus resultados, mismos que casi siempre son fatales (King, 1999).

EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN PSICOLÓGICA DE ASPIRANTES A LA CARRERA DE PILOTO AVIADOR MILITAR EN MÉXICO:

Por tales circunstancias y debido a las demandas adaptativas que deben sortear los individuos que desean desempeñarse como pilotos, así como a las condiciones dinámicas inherentes de su estado mental; los procedimientos de evaluación psicológica para este personal deben ser muy específicos y estrictos teniendo que implementarse una evaluación psicológica constante.

Retomando lo descrito en párrafos anteriores y tomando en cuenta los antecedentes de la aplicación de una evaluación psicológica en otros países y lo mencionado en el párrafo anterior; este tipo de evaluación psicológica dentro de la aviación militar, en México se inició en 1989; primero como un proyecto para identificar los motivos por lo que muchos de los estudiantes no completaban sus estudios como piloto aviador; tomando estas evaluaciones en cada uno de los alumnos como clasificatorias; siendo que para el año de 1996 se establece como selectiva.

En el capítulo anterior se describió la primer etapa a la que junto con los aspirantes de otras carreras, los que aspiran a la carrera de piloto aviador militar también se sujetan. Ahora bien, la segunda etapa esta considerada solamente para los aspirantes que desean ingresar a la carrera de piloto aviador militar, después de que los aspirantes han sido seleccionados durante la primera etapa, tienen que sujetarse a esta la segunda etapa; misma que esta constituida por dos fases, la primera consta de un examen psicológico (considerado como de 2/o. nivel) y la segunda consta de los diferentes exámenes médicos especializados, y es aquí donde entra la participación de la Sección de Medicina de Aviación como la directamente responsable de llevar a cabo

la selección médica y psicológica de los aspirantes a cursar la carrera de piloto aviador militar.

Como se mencionó en el párrafo anterior, la Sección de Medicina de Aviación, como órgano de la Secretaría de la Defensa Nacional es la directamente responsable de llevar a cabo la selección de los aspirantes a la carrera de piloto aviador, sin embargo el responsable de que se aplique la selección (evaluación) psicológica dentro de la primera fase de la segunda etapa es el Psicólogo, quien para poder realizar esto se auxilia de diferentes instrumentos (exámenes psicológicos) con el fin de poder detectar ciertas características o rasgos de habilidades y de personalidad que ayuden al psicólogo a tener mejores elementos de juicio para poder llevar a cabo esta selección (evaluación).

La evaluación psicológica en esta segunda etapa, esta constituida por una batería de exámenes que se dividen en dos rubros, el de habilidades y el de personalidad. Las pruebas de personalidad que se emplean son: la figura humana "Machover", persona bajo la lluvia, frases incompletas de Sacks, y una encuesta constituida por siete subáreas (datos personales; familiar, motivacional, historia escolar, psicopatología, de salud y estilo de vida).

Con ayuda de esta pruebas, se analizan las características o rasgos, tales como: adaptación al medio aeronáutico militar, autoconcepto (en los aspectos académico, emocional, social y familiar), madurez / inmadurez, modelos de identificación psicosexual, seguridad / inseguridad, agresividad / debilidad, dinamismo / pasividad, observación y cuidado, tendencia a la depresión, manejo de la ansiedad, motivación aeronáutica y capacidad de logro, así como tolerancia a la frustración.

Por lo que respecta al rubro de habilidades, se utiliza la prueba de clasificación de aptitudes de "Flannagan", misma que consta de cinco subpruebas, y que se encuentra estandarizada a la población mexicana:

1/er. subprueba: **ANÁLISIS Y SÍNTESIS.**

En esta subprueba, se miden las habilidades que tienen las personas para

visualizar y representarse mentalmente figuras separadas y ensamblarlas; esto es ir de lo particular a lo general.

2/a. subprueba: COORDINACIÓN VISOMOTRIZ.

En esta subprueba, se miden las habilidades que tienen las personas para la coordinación visomotriz (mano – brazo – ojo), explorando la capacidad que poseen para controlar sus movimientos de manera precisa y exacta, realizando trazos en forma circular.

3/er. subprueba: COMPRENSIÓN Y DISCERNIMIENTO:

En esta subprueba, se miden las habilidades que tienen las personas para usar el sentido común y pensar lógicamente después de haber efectuado una lectura.

4/a. subprueba: DISCRIMINACIÓN VISUAL.

En esta subprueba, se miden las habilidades que tienen las personas para identificar partes importantes de una estructura compleja, esto es de lo general a lo particular.

5/a. subprueba: COMPRENSIÓN MECÁNICA:

En esta subprueba, se miden las habilidades que tienen las personas para analizar los principios que pueden tener algunos sistemas mecánicos.

Después de haber descrito las características o rasgos que se analizan en la evaluación con ayuda de las pruebas que constituyen la batería, cuál es el método a seguir en esta segunda fase. Si recordamos, la participación del psicólogo inicia desde la primera etapa, en la aplicación de los exámenes de rendimiento intelectual y personalidad, donde se evalúan los recursos adaptativos del personal de aspirantes hacia el medio militar, sin embargo el trabajo reviste mayor interés, es la participación que tiene el psicólogo durante la primera fase de la segunda etapa de acuerdo al siguiente método:

MÉTODO:

A. SUJETOS:

1305 Jóvenes entre 17 y 22 años de edad, en los años 2000, 2001 y 2002.
+ 493 en el 2000.

+ 490 en el 2001.

+ 322 en el 2002.

B. MATERIALES:

- Salón debidamente iluminado y ventilado.
- 50 bancas con paleta.
- 4 mesas de 70 x 140 cms.
- 50 juegos de lápices, plumas, gomas y sacapuntas.
- Prueba de figura huma "Machover".
- Prueba de persona bajo la lluvia.
- Hojas blancas.
- Prueba de frases incompletas "Sacks".
- Encuesta.
- Prueba de clasificación de aptitudes "Flannagan".
 - + Subprueba de Coordinación Visomotriz.
 - + Subprueba de Análisis y Síntesis.
 - + Subprueba de Comprensión y Discernimiento.
 - + Subprueba de Discriminación Visual.
 - + Subprueba de Compresión Mecánica.

C. PROCEDIMIENTO:

Como se ha mencionado, los aspirantes se encuentran en una selección, por tal motivo, sólo a los primeros 500 aspirantes que acreditaron el examen cultural, se les aplicó la evaluación psicológica de 2/o. nivel. Así, cuando a los aspirantes se les comunicó el lugar que obtuvieron, se dividieron en 10 grupos de 50 individuos y a cada grupo se le designó un día en específico para efectuar su evaluación psicológica.

Cada grupo asistió el día que se le designó, quienes debieron estar a las 08:30 horas de cada día, en ese momento se les tomaba asistencia y se iban ordenando conforme al lugar que obtuvieron en el examen cultural y ese mismo número se utilizó como referencia para la evaluación psicológica. Ya que se encontraban debidamente acomodados, eran conducidos al aula; cuando los aspirantes ya estaban en el aula y se les había designado un lugar, se les explicó que la

evaluación se constituía en dos partes, una de habilidades y otra de personalidad.

En la primera parte, donde se evalúan las habilidades, antes de efectuar cada subprueba se resolvieron ejercicios de práctica, con el fin de indicar a cada aspirante como era la forma en que se podían resolver las subpruebas.

La primer subprueba que se aplicó, fue la de coordinación visomotriz, misma que tiene una duración de 4 minutos en su ejecución, subdividida en 6 ejercicios de 40 segundos cada ejercicio.

La segunda subprueba, que se realizó es la de análisis y síntesis, esta prueba constó de 2 partes con 10 ejercicios a resolver y su tiempo de duración es de 14 minutos.

La tercera subprueba, es la de discriminación visual, que consta de 2 secciones con 20 ejercicios a resolver, siendo su duración de 20 minutos.

La cuarta subprueba, que es la de compresión mecánica, consta de 2 grupos de 10 ejercicios a resolver y tiene una duración de 20 minutos.

La quinta y última de la subpruebas, fue la de comprensión y discernimiento, la cual consta de 6 párrafos con 4 preguntas basadas en cada párrafo, para su resolución se cuentan con 30 minutos para resolver la prueba. Con la aplicación de esta última subprueba se concluyó la evaluación en área de habilidades.

En las pruebas de personalidad no existe un tiempo preestablecido para su ejecución, sin embargo se instituyen tiempos promedio con el fin de tener un mejor control de éste, y que el aspirante no se pierda en cuestiones de tiempo dando pie a que en determinado momento emitan respuestas excesivamente elaboradas o bien que les sea complicado completarlas. Esta parte se inició con la aplicación de la prueba de la figura humana "Machover" la cual dura 20 minutos, en segunda instancia se aplicó la prueba de persona bajo la lluvia que se les dan 10 minutos; en tercer lugar se aplica la prueba de frases incompletas de Sacks a la que se le

asignan 20 minutos y por último la encuesta que dura 25 minutos.

Así, tenemos que la duración de la evaluación psicológica para los aspirantes da un promedio total de 4 horas de duración. Después de haber recolectado las hojas de respuesta del área de habilidades contestadas por los aspirantes, se procedió a su calificación de las subpruebas aplicadas. De igual manera, se hizo con las pruebas de personalidad y después de revisar las respuestas arrojadas por los aspirantes y con base en el perfil establecido se emite el resultado de apto o no apto.

Después de haber calificado todas las pruebas se procedió a armar cada batería, tanto de habilidades como de personalidad; para poder considerar a un aspirante como apto, en la parte de habilidades debió haber reunido el puntaje mínimo de 66 y en el área de personalidad, con base en las respuestas arrojadas por el mismo aspirante y de acuerdo con el perfil, se analizan esas respuestas y se determina como apto o no apto. Cabe señalar que cualquier aspirante que llegó a estar no apto en alguna de las dos áreas se considera como **no apto** desde el aspecto psicológico en el proceso para ingresar a la carrera de piloto aviador militar.

Ya que se tenían los resultados de cada aspirante, el paso a seguir era comunicar el resultado, formando un grupo de los individuos que resultaron como no aptos con la finalidad de informarles cuales fueron las principales fallas por las que no se les consideró para efectuar la carrera; asimismo se les hacía mención que podrían asistir con otros psicólogos para que les proporcionarán una atención individualizada.

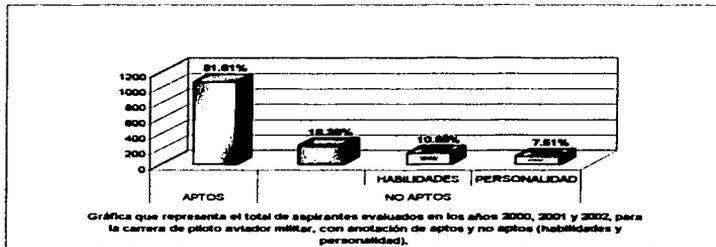
D. RESULTADOS.

Tenemos que durante los últimos tres años se han evaluado un total de 1305 aspirantes, de los cuales 1065 (81.61%) han resultado aptos y 240 (18.39%) fueron no aptos; de éstos 142 (10.88%) ha sido por la parte de habilidades y 98 (7.51%) por personalidad, todo esto como se muestra en la tabla y gráfica 2.1.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

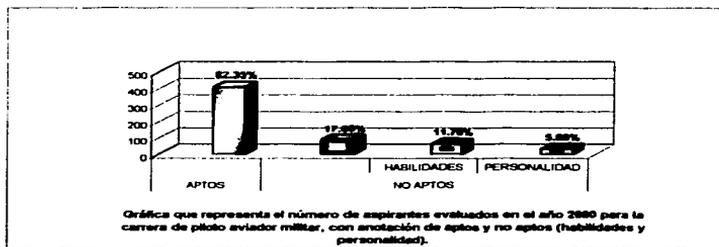
AÑO	EVALUADOS	APTOS		NO APTOS HABILIDADES		NO APTOS PERSONALIDAD		TOTAL NO APTOS	
		fr.	%	fr.	%	fr.	%	fr.	%
2000	403	406	82.35	58	11.76	29	5.86	87	17.05
2001	400	401	81.84	55	11.22	34	6.94	89	18.16
2002	322	258	80.12	29	9.01	35	10.87	64	19.86
TOTAL	1305	1065	81.61	142	10.88	98	7.51	240	18.39

Tabla 2.1.



Gráfica 2.1.

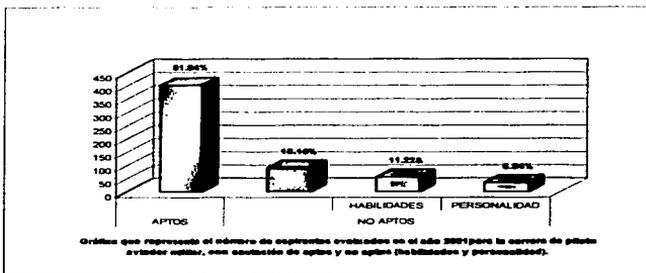
De los aspirantes evaluados, tenemos que durante el año 2000 se evaluaron a 493, de los cuales 406 (82.35%) resultaron aptos y 87 (17.65%) fueron no aptos; de los individuos no aptos 58 (11.76%) se consideraron en la parte habilidades y 29 (5.88%) en la parte de personalidad, como se representa en la gráfica 2.2.



Gráfica 2.2

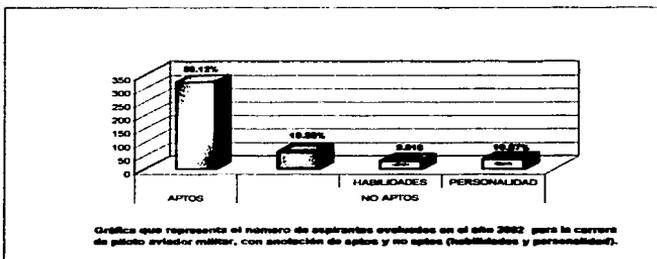
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En el año del 2001 se examinaron a 490 de los cuales 401 (81.83%) resultaron aptos y 89 (18.16%) fueron no aptos; de los aspirantes no aptos 55(11.22%) fue por la parte de habilidades y 34 (6.93%) en la parte de personalidad, como se muestra en la gráfica 2.3.



Gráfica 2.3.

Y por último en el año 2002, se evaluaron 322, de los cuales 258 (80.12%) resultaron aptos y 64 (19.87%) fueron no aptos; de los aspirantes no aptos 29 (9.02%) fue en la parte de habilidades y 35 (10.82%) por personalidad, como se representa en la gráfica 2.4.



Gráfica 2.4.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

De los resultados antes descritos, hay que destacar que el porcentaje que se reporta entre los años 2000 y 2001 en las dos áreas no existe una diferencia notable, sin embargo para el 2002 el porcentaje que se muestra hay una variación perceptible en el área de habilidades y en la de personalidad, éstas variaciones en los porcentajes es considerado debido al número de aspirantes ya que se presento hubo una disminución.

De los aspirantes que fueron considerados como no aptos en el área de habilidades, las subpruebas de comprensión mecánica, de discriminación visual y de análisis y síntesis, son de las que los aspirantes no logran un puntaje "adecuado", ya que por lo general llegaron a obtener un diagnóstico de inferior al término medio y debido a esto no alcanzaron el puntaje mínimo para considerarlos como aptos.

Por lo que respecta al área de personalidad, las principales causas que se consideraron para que este número de individuos resultará no apto fueron: falta de recursos para la adaptación al medio aeronáutico militar, autoconcepto devaluado, inmadurez, inseguridad en la toma de decisiones, bajo control de impulsos, tendencia a la depresión, ansiedad, mal enfoque en su motivación aeronáutica, así como devaluada tolerancia a la frustración.

El realizar una correlación entre la evaluación psicológica y la efectividad del vuelo, es una investigación bastante interesante ya que en la medida de que se descubran nuevos datos, ayudaría a establecer mejores elementos de juicio y ayudaría mejorar esta evaluación como medida de prevención en la incidencia de accidentes de aviación.

Las evaluaciones psicológicas, en la actualidad tienen un gran relevancia, dentro de los campos clínico, industrial, educativo, entre otros; estas evaluaciones las debe realizar un psicólogo, ya que él cuenta con los conocimientos teóricos necesarios para el estudio del comportamiento humano.

Por lo general el psicólogo, al realizar la evaluación psicológica, se auxilia de instrumentos como los test y las entrevistas principalmente, estos instrumentos son de

gran ayuda, ya que permiten que se tengan mayores elementos de juicio para evaluar y seleccionar a los individuos que tengan mayores posibilidades de desempeñarse eficazmente en la actividad que van a efectuar.

En este trabajo, la evaluación psicológica se usó con el fin de analizar las capacidades de rendimiento del individuo dentro de dos aspectos; uno es el aprendizaje y otro el laboral; esto es considerado, debido a que los aspirantes al cursar la carrera de piloto aviador, después de concluir su formación académica y operativa tienen que integrarse al campo laboral dentro del medio castrense.

Con relación a lo anterior, dentro del aspecto educativo, este tipo de evaluaciones tienen la característica de conocerse como predictivas, misma que se basa en pronosticar la capacidad que tiene el aspirante para poder concluir algún curso o carrera en la que desea incursionar, así como el desempeño laboral que pudiera desarrollar en un futuro (Nunnaly, 1995).

Con la aplicación de la evaluación psicológica de 2^o. nivel y después de haber comunicado los resultados a todos y cada uno de los aspirantes, esto es hasta el último grupo, se considera que termina la participación del psicólogo en la selección (evaluación) de aspirantes a la carrera de piloto aviador militar.

De los aspirantes que quedaron aptos en cada uno de los grupos, el proceso de selección no terminaba ahí; puesto que el siguiente paso a seguir era la valoración médica, por tal motivo el aspirante era evaluado médicamente en las siguientes especialidades: Cardiología, Neurología, Ortopedia, Oftalmología, Otorrinolaringología y Medicina de aviación.

El objetivo principal de los exámenes por especialidad, se basan en detectar cualquier alteración manifiesta o subclínica que afecte al individuo y que se contraponga con el pilotaje, por lo que se requieren estudios especializados además de ser necesaria la revisión y análisis individual, de todos y cada uno los estudios practicados a cada aspirante. De esta manera el examen aeromédico se considera como el conjunto de la aplicación de las diferentes pruebas tanto a nivel psicológico

como médico dividido en diferentes especialidades.

Otro aspecto que se considera importante a destacar es el trabajo Interdisciplinario que existe dentro del examen aeromédico, donde intervienen médicos especialistas, enfermeras y psicólogos; donde el principal objetivo del examen aeromédico es, el detectar alguna alteración física, fisiológica o psicológica que pudiera interferir con el desempeño operativo del individuo durante su formación como piloto aviador militar y así cumplir con el principal objetivo de dicho examen, el cual es, la prevención de incidentes y/o accidentes de aviación ocasionados por el factor humano.

Así el psicólogo que labora en una organización como el instituto armado y más en el campo de la aviación, al querer ejercer su profesión bajo la perspectiva de una sola corriente psicológica, ya sea el psicoanálisis, el cognoscitivismo, el conductismo, entre otras; con las que trata de abordar los problemas que se presenten en la organización es casi imposible, quizás a que cuando se presentan estos problemas son muy diferentes uno del otro. Vargas y Velasco (2002) mencionan que "dependiendo del enfoque teórico del que se parta, no sólo se afectará la interpretación de lo psicológico, sino también afectará la interpretación del psicólogo en las organizaciones" pp. 178.

De tal manera que al valorar estos aspectos, el área organizacional es un campo tecnológico de la ciencia psicológica, donde la ciencia se encarga de estudiar los acontecimientos que enmarca algún objeto de estudio basándose en formulaciones que no rompan la continuidad de dichos acontecimientos; Ribes y López (1985), refieren que "la ciencia parte de los objetos, pero no los estudia ni los describe. Abstrae propiedades de ellos, en ese sentido, crea dimensiones de conocimiento que trasciende a su experiencia directa" (citado por Vargas, 2002) pp.1. Mientras que la tecnología se entiende como el empleo de los acontecimientos que estudia la ciencia con la finalidad de adaptarlos a las necesidades de la sociedad, conjugándose con la ciencia, o bien, con otras disciplinas generando un trabajo multidisciplinario.

La psicología organizacional como parte de la ciencia psicológica, esta enfocada a buscar soluciones a las necesidades de la sociedad, aunque en muchas ocasiones

los grupos y las personas ajenas a la disciplina no poseen una idea clara de lo que puede o no hacer la psicología.

Retomando estos conceptos, algunos autores retoman a la psicología organizacional bajo la perspectiva de la teoría interconductual, misma que se basa en dos principios, el primero establece límites en la correspondencia entre las clases de problemas y la forma de abordarlos, para poder hacer diferencias y clasificaciones utilizan criterios como la selección de eventos, énfasis en investigaciones o técnicas; formas de interpretación, aplicación, verificación y explotación de objetivos, ofreciendo para tal fin la psicotecnología y la psicología clínica y educacional como ejemplos. La segunda posición señala una diferencia con la aplicación de la ciencia y la tecnología, advirtiendo que el conocimiento proviene de la ciencia básica, donde no puede ser aplicado directamente como conocimiento tecnológico, de tal forma que no se considera factible contar con áreas tecnológicas especializadas, pero sí con el reconocimiento de circunstancias de aplicación inter y multidisciplinaria.

Por lo tanto, después de haber revisado los aspectos teóricos descritos en los párrafos anteriores, se puede observar que se adecuan con las características teóricas con las que se elaboró este trabajo, donde se puede apreciar que el trabajo interdisciplinario es el que prevalece.

CONCLUSIONES:

Antes de concluir, es necesario hacer un resumen acerca del presente trabajo; en el primer capítulo se efectuó una revisión acerca de los principios teóricos sobre la psicología organizacional, ya que el proceso de reclutamiento y selección de personal, históricamente ha sido ubicado en esta teoría. Sin embargo, conforme se fue avanzando se observó que el término selección no sólo se ocupa en el esquema organizacional, sino que también se extrapola a otros ámbitos. De la misma manera, se revisaron los antecedentes del surgimiento de las pruebas psicológicas y de cómo revolucionaron dentro de dicho proceso.

En el segundo capítulo, se efectuó una descripción de las funciones de la Sección de Medicina de Aviación como lugar donde labora el psicólogo. Asimismo se hizo una revisión de las principales actividades en las que se participa de manera directa; estas actividades se pueden ubicar en diferentes áreas de trabajo del aspecto psicológico, una de ellas es el área clínica, donde la principal actividad es el tratamiento psicoterapéutico del personal que se encuentra inmerso en el medio aeronáutico militar, que por algún motivo haya experimentado un evento traumático (por algún incidente o accidente de aviación, problemas de adaptación, entre otros), que pudiera afectar el desarrollo de su vida diaria y principalmente su desempeño operativo; no obstante, dicho tratamiento no sólo es por este tipo de "problemas", sino también por otros que pudieran estar relacionados con su desempeño laboral, los cuales pueden ser familiares o sociales, y cuando el trabajo terapéutico lo permita, encontrar una solución.

El área educativa es otro campo donde también se tiene participación, aquí se transmite a médicos, enfermeras y paramédicos, que laboran dentro de los escalones sanitarios ubicados en las instalaciones donde trabaja el personal técnico aeronáutico militar, sobre los principales aspectos teóricos de la psicología de aviación; aspectos que deben conocer para que les pueda ayudar a brindar una mejor atención a dicho personal. Además de esta actividad, se debe colaborar en la elaboración de planes y programas de estudio en la asignatura de psicología de aviación que se imparte a los alumnos de las carreras de medicina, odontología, enfermería y de paramédicos.

En el tercer capítulo, se describió el proceso de evaluación y selección desde el punto de vista psicológico, mismo al que se sujetaron los aspirantes a cursar la carrera de piloto aviador militar, actividad que es la parte medular de este trabajo y el cual permitió analizar el papel del psicólogo en dicho proceso.

Después de haber recordado a grandes rasgos algunos de los aspectos revisados anteriormente; cabe señalar que para el buen logro del proceso de reclutamiento y selección de los aspirantes a pilotos aviadores militares, se requiere de la intervención de otros profesionistas participando en un trabajo multidisciplinario, donde intervinieron profesores, instructores en educación física, programadores y operadores de sistemas de computo, entre otros, que junto con el psicólogo intervienen durante la primera fase de la selección. El trabajo interdisciplinario se da al trabajo de médicos, enfermeras y psicólogos, que se presenta durante la segunda fase, donde se aplican los exámenes médicos y psicológicos buscando cumplir con los requisitos impuestos por la institución, así como vigilar el estado de salud de los aspirantes.

Al desarrollar esta actividad se estima que realiza una evaluación predictiva, misma que para desarrollarla se utilizaron pruebas psicológicas como instrumentos de trabajo y con base en las respuestas que arrojaron los candidatos, se estudiaban esos resultados para después analizarlos conforme al perfil establecido por la institución, esto con la finalidad de determinar qué individuos cubrían con las características de habilidades y personalidad requeridas para recibir su instrucción como piloto aviador militar, así como pudieran concluirla y de esta manera pronosticar un buen desempeño en el campo laboral.

Conforme se avanzo en el trabajo se observó que la evaluación psicológica de aspirantes a la carrera de piloto aviador militar, esta considerada tanto por la Organización de Aviación Civil Internacional, como por el instituto armando como una medida preventiva en la incidencia de incidentes o accidentes de aviación ocasionados por el factor humano; ya que al escoger a los individuos con las mejores habilidades, podremos predecir, con grandes índices de probabilidad, que dichos individuos probablemente tendrán un mejor desempeño operativo, y así tener mayores

posibilidades de concluir su instrucción en vuelo; en consideración propia, con el proceso de evaluación y selección no se puede garantizar al 100% que desaparecerán los incidentes o accidentes de aviación, sin embargo si ayudará o contribuirá a que exista una disminución de los mismos.

Como en toda evaluación psicológica, se tienen ventajas y desventajas. Una ventaja que se tiene hasta el momento, es que las pruebas psicológicas utilizadas han sido las idóneas para llevar a cabo este proceso, esto en relación al número de aspirantes que se deben evaluar por día, las pruebas consideradas como instrumentos, ayudan al psicólogo a estudiar en una forma "rápida" las respuestas de los candidatos, integrando cada una de esas respuestas, para así confrontarlas con el perfil establecido y poder determinar la aptitud del aspirante para que pueda ser admitido en la carrera de piloto aviador militar.

Una desventaja, que se llega a presentar, se da a la falta de experiencia en el uso de las pruebas psicológicas, así como en el trabajo psicológico dentro del medio aeronáutico, sin embargo esto se puede solventar con el estudio de las pruebas y los aspectos teóricos de la psicología de aviación. Otra desventaja que se tiene, es que no se lleva a cabo una entrevista individual a los candidatos, esto por el poco tiempo que se tiene para la evaluación, por tal motivo se considera que debe existir más tiempo para poder efectuar entrevistas personalizadas; medida que ayudaría a tener más datos que permitirán descartar o corroborar los datos arrojados por los aspirantes y así tener mayores elementos de juicio para determinar la aptitud del individuo desde el punto de vista psicológico.

Para el evaluador también hay desventajas; ya que cuando no se tiene la suficiente capacitación experiencia en este tipo de actividades, o bien, conocer los conceptos teóricos de la psicología de aviación, al querer efectuar el trabajo de evaluación y selección, se convierte en un trabajo difícil de aplicar, mismo que en algún momento se pueden cometer algunos errores, los cuales se pueden solventar con el estudio de los aspectos teóricos del campo de la aviación y tomar en cuenta la experiencia de otros psicólogos que ya laboren dentro del medio.

Al efectuar el trabajo de evaluación y selección de aspirantes a cursar la carrera de piloto aviador militar, requiere de una constante actualización. Por este motivo, el grupo de psicólogos de la Sección de Medicina de Aviación, se encuentra recopilando y analizando pruebas psicológicas que se están utilizando en otros países y en algunos casos son compatibles con las que actualmente se están utilizando, con la finalidad de efectuar la normalización de esas pruebas en la población mexicana y principalmente en el medio militar para poder utilizarlas.

Otro proyecto que se tiene contemplado, es implementar la evaluación psicológica con respecto al área de habilidades a los individuos que desean cursar las carreras de control de tráfico aéreo, así como en las especialidades en mantenimiento y electrónica de aviación.

En vivencia propia puedo comentar, que el psicólogo recién egresado al igual que muchos otros profesionales al querer emplearse en alguna organización, lo primero que le exigen es contar con cierta experiencia dentro del campo donde desea laborar, misma que se carece, y cuando llega uno a ser contratado, lo ponen a uno en encrucijadas algo difíciles, sin embargo se resuelven los problemas que se presentan.

Otro aspecto, que se considera necesario mencionar, es que cuando se egresó del entonces Campus Iztacala, se tuvo una gran desventaja al querer conseguir empleo en alguna organización, ya que ésta requiere que uno cuente con los conocimientos y la instrucción en el manejo de las pruebas psicológicas; siendo que el estudio y la instrucción de pruebas no se contempló durante la formación profesional; en comparación con otras universidades. Sin embargo, la falta de esos conocimientos se pudieron compensar efectuado cursos donde se estudió el uso e interpretación de las pruebas.

En contraposición con lo mencionado en el párrafo anterior, en el plan de estudios de la F.E.S.I., se contempla la instrucción en los aspectos teóricos de la metodología, mismos que si se recibieron y aunque no se tiene un dominio total de ella, creo me ha ayudado a tener un buen desempeño laboral; en comparación con colegas

egresados de otras universidades se ha observado que la instrucción recibida no fue la adecuada en este aspecto, ya que tiene más deficiencias que uno.

Después de haber revisado los aspectos anteriores podemos concluir los siguientes puntos:

El laborar dentro del instituto armado es una buena oportunidad, que como recién egresado se tiene, para aplicar los conocimientos que se adquieren durante la formación. Donde independientemente de tener los conocimientos teóricos sobre el estudio del comportamiento humano y del manejo de pruebas psicológicas, también se debe contar con habilidades en el manejo de grupos, facilidad para relacionarse, don de autoridad y capacidad de organización ante situaciones de presión, esto para que en determinado momento podamos solucionar las contingencias que se pudieran presentar.

Al reflexionar sobre la actividad que se realiza dentro de la evaluación y selección psicológica, creo que no debemos olvidar que se esta trabajando con personas, por tal motivo, no sólo debemos limitarnos a evaluar y elegir al aspirante como si fuera una pieza más para una máquina, sino como una persona que con sus conocimientos, experiencias y habilidades ayudará al buen funcionamiento de la institución, así como la institución le puede ayudar a mejorar su calidad laboral y de vida. Por tal motivo el individuo debe poseer características de personalidad que le permitan adaptarse al medio aeronáutico militar; y quien también debe contar con suficiente energía para que le permita tener un buen desarrollo en los planos social, personal y profesional.

Otro aspecto que se presenta, es que al trabajar en este proceso, uno como psicólogo es muy criticado por otros profesionistas, ya que a su percepción sólo es el "aplicador" y consideran que ellos también pueden aplicarlas. Pues bien, en efecto si las pueden aplicar, sin embargo el psicólogo es el idóneo para efectuar este trabajo, ya que es el que esta capacitado para poder integrar las respuestas de las pruebas y analizarlas en relación con el estudio de la conducta y humana.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

De esta manera, considero que el objetivo que impulsó a realizar este trabajo, mismo que era analizar el papel del psicólogo en la evaluación y selección de aspirantes a cursar la carrera de piloto aviador militar, se ha cumplido ya que pienso que el papel que juega el psicólogo dentro del proceso antes mencionado, así como en la evaluación, atención, capacitación, selección y rehabilitación de individuos que laboran dentro del medio aeronáutico, reviste de una gran importancia y responsabilidad (esto sin restar méritos a la actividad de otros psicólogos en otras áreas), ya que en el medio aeronáutico, cualquier error por mínimo que sea desencadena consecuencias que casi siempre son fatales.

Una expectativa que tengo al haber desarrollado este trabajo, es que al momento de que otros psicólogos o estudiantes lo revisen, les pueda despertar la curiosidad y se interesen por incursionar en el campo de la aviación. De esta manera cuando se desea incursionar en esta actividad, y en cualquier otra, se debe de contar con un verdadero interés por querer desarrollarse dentro de la misma y así se podría augurar un buen desempeño en la profesión.

De tal manera que creo que solamente, después de ejercer la profesión un tiempo, se pueden obtener las experiencias para mejorar nuestro ejercicio profesional, sin olvidar que se debe contar con los conocimientos de la teoría psicológica.

Por último, muy particularmente, puede comentar que uno mismo es quién puede tener las herramientas necesarias para ejercer la profesión sin tener muchos problemas después de egresa, y una de esas herramientas, sin duda es el acreditar y obtener la titulación, ya que si uno decide ejercer sin él, se encuentran muchos obstáculos y en algunos momentos hasta el menoscabo como profesionista.

BIBLIOGRAFÍA

1. Acevedo I.A. (1986). La Entrevista. ed. Limusa. México, D.F.
2. Arias G.F. (1986). Administración de Recursos Humanos. ed. Trillas. México, D.F.
3. Aubert N. y Gaulejac V. (1993). El Costo de la Excelencia, del Caos a la Lógica y de la Lógica al Caos. Ed. North Hotland. Amsterdam, Alemania.
4. Bartlett A.C. (1980) Cambio de la Conducta Organizacional. ed. Trillas. México, D.F.
5. Blum M.I. (1976). Psicología Industrial. ed. Trillas, México, D.F.
6. Brow F.G. (1999). Psicología y Educación . ed. Mc. Graw Hill. México, D.F.
7. Chiavenato I. (1989). Introducción a la Teoría General de la Administración. 2/a. Edició. ed. Mc. Graw Hill. México, D.F.
8. Chruden H.J. y Sherma A.W. Jr. (1980). Administración de Personal. ed. Continental. México, D.F.
9. Cohen R.J. y Swerdlik M.E. (1996). Pruebas y Evaluación Psicológica. 4/a. Edición. ed. Mc. Graw Hill. México, D.F.
10. Dunnette D.M. (1986) Psicología Industrial. ed. Trillas. México, D.F.
11. Fleishman E.A. (1979). Estudios de psicología Industrial y de Personal. ed. Trillas. México, D.F.
12. García C.E. (1993). Introducción a la Psicometría. ed. Siglo XXI. España.

13. Gilmer H. (1976). Tratado de Psicología Empresarial. ed. Martínez Roca. Barcelona, España.
14. González R.J. (1992). Psicología Laboral en: Revista de Psicología. España, ed. Espacio y Tiempo. Vol. 1, No. 22 pp. 141-160.
15. Grados E.J.A. (1988) Inducción, Reclutamiento y Selección. ed. Manual Moderno, México, D.F.
16. Infante D.S. (1992) Inteligencia en: Revista de Psicología. España, ed. Espacio y Tiempo. Vol. 6, No. 54 pp. 141-160.
17. King R.E. (1999) Psychology Aerospace. ed. Ash gate Publishing Company. U.S.A.
18. Leiman P.H.O. (1982). Tratado de Medicina Aeromédica. ed. Kargeiman. Buenos Aires, Argentina.
19. Leiman P.H.O. (1985), Psiquiatría Aeronáutica Sistémica. ed. Kargeiman. Buenos Aires, Argentina.
20. Ley Orgánica del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, Legislación Militar. Tomo V, (1992). ed. S.D.N., México, D.F.
21. Lozano L.G.B. (1995) Evolución del Servicio de Sanidad a partir de la Revolución Mexicana de 1910, Antecedentes Históricos en: Revista de Sanidad Militar. ed. S.D.N. México, D.F. Vol. 4 No. 49. pp. 94-97.
22. Magnusson D. (1990). Teoría de los Test. 2/a. Edición. ed. Trillas. México, D.F.
23. Nunnally R.V. (1995). Teoría Psicométrica. 3/a. Edición. ed. Mc. Graw Hill. México, D.F.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

24. Prieto G. y Cols. (1994) Selección Psicotécnica de Aspirantes a Pilotos en: Revista Aeronáutica y Astronáutica. España. Mayo 1994. pp. 429-431.
25. Rodríguez L.A. (1991) La evaluación de personal en la Secretaría de la Defensa Nacional. Tesis E.N.E.P. Iztacala. U.N.A.M. México.
26. Rubinstein J.L. (1978) Principios de Psicología General, ed. Grijalbo. México, D.F.
27. Schein H.E. (1979). Psicología de la Organización. ed. Prentice Hall. México, D.F.
28. Schein H.E. (1994). Psicología Organizacional. ed. Prentice Hall. México, D.F.
29. Smith C.H. y Wackley H.J. (1972). Psicología de la Conducta Industrial. ed. Mc. Graw Hill. México, D.F.
30. Soeters A.I. y Boer C.P. (2000). Culture and Flight Safety in Military Aviation en The International Journal of Aviation Psychology. U.S.A. Vol. 10, No.2 pp. 111-125.
31. Strauss G. y Sayles R.L. (1981). Psicología Organizacional. ed. Prentice Hall. México, D.F.
32. Susani R.V. (1996). Selección de Personal. ed. Paidós. Buenos Aires, Argentina.
33. Vargas B.J.S. (2002). Tecnología Psicológica: El Momento de la Transición, en Revista Electrónica de Psicología Iztacala, ed. U.N.A.M. Iztacala. México.
34. Vargas B.J.A. y Velasco V.M.V. (2002) Psicología Interconductual. ed. U.N.A.M. Iztacala. México.