

# UNIVERSIDAD DEL TEPEYAC

ESCUELA DE PSICOLOGÍA  
CON ESTUDIOS RECONOCIDOS OFICIALMENTE POR  
ACUERDO No. 3213-25 CON FECHA 13-VI-1997  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



## EL EFECTO DE LA TECNOLOGÍA EN EL PERFIL DEL PSICÓLOGO DENTRO DE LAS ORGANIZACIONES

TESIS  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
*LICENCIADO EN PSICOLOGÍA*  
PRESENTA  
LIZBETH ELVIRA MIRANDA ROMERO

ASESOR DE LA TESIS:  
LIC. LUZ MARÍA AGUILAR RAMÍREZ  
CED. PROFESIONAL No. 1407406



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.

## AGRADECIMIENTOS

## A MI FAMILIA

### *PAPÁ Y MAMÁ*

No tengo palabras para agradecer todo lo que han hecho por mí, gracias a ustedes he cumplido mis sueños, y de no haber sido por su infinita entrega no estaría aquí en estos momentos dedicándoles este trabajo con muchísimo amor. He aprendido de ustedes que cuando se quiere algo hay que luchar por conseguirlo y es por eso que he luchado para conseguir lo que quiero y sé que hoy lo he logrado. Doy gracias por darme esta hermosa familia y por que están aquí, orgullosos de mí y aunque he cometido muchos errores con su amor me han enseñado el buen camino.

### *NANCY, ADÁN Y RAMÓN*

Hermanos les agradezco por todo el apoyo que me han brindado, ustedes me han guiado en toda mi vida y con su ejemplo he aprendido que con amor todo se puede lograr, gracias por estar siempre a mi lado.

### *LEYLANI, MAFER, MONI Y CHUCHÚ*

Mis otras hermanitas gracias por compartir estos años, por estar juntas en momentos tristes y felices y sobretodo por apoyarme en las diferentes etapas de mi vida, hemos vivido tantas cosas que nos conocemos tan bien y sé que están orgullosas de mí. Gracias por todos estos años juntas y los que nos faltan por vivir.

*PEPE*

Gracias por todo, porque con tu amor me has dado la fuerza para seguir adelante, para luchar por mis sueños y hacer de mí una mejor persona. Se que juntos alcanzaremos nuestras metas y seremos los mejores en todo lo que nos propongamos.

*OMAR Y SOPHÍA*

Mis sobrinos espero que sepan lo que significan para mí, espero que cuando crezcan sean exitosos y felices en todo lo que se propongan y que luchen por sus sueños, y por supuesto siempre estaré a su lado apoyándolos

Ramón, Pablo y Betza (mis conejillos de indias), gracias por apoyarme en mis trabajos, sé que lo hicieron por el cariño que nos tenemos.

A TODOS MIS AMIGOS, PROFESORES Y A LOS QUE HAN ESTADO A MI LADO COMPARTIENDO CONMIGO Y DANDOME ESOS SABIOS CONSEJOS, LOS QUIERO Y EN VERDAD MUCHAS GRACIAS POR TODO.

CON AMOR LIZ

## **RESUMEN**

La tecnología es un factor importante para la historia ya que ha sido utilizada para cubrir las necesidades básicas, y poco a poco ha cambiado su uso, para cubrir placeres de las personas.

La investigación se realiza a partir del análisis de los avances tecnológicos que se han implementado en las organizaciones, con el fin de saber cuál es el efecto que ha tenido el psicólogo dentro de las organizaciones, proponiendo como base el planteamiento de la preparación y la formación, tanto personal como profesional, del psicólogo.

Para analizar esta situación se hizo una investigación teórica de las organizaciones, el psicólogo industrial, las nuevas tecnologías y también sobre el Servicio de Administración Tributaria con el fin de conocer la opinión que tienen los psicólogos de esta empresa sobre las nuevas tecnologías que se les ha implementado como herramienta de trabajo.

De acuerdo a los resultados se confirma la hipótesis nula donde se plantea que para las organizaciones no es fundamental la preparación tecnológica del psicólogo, ya que los psicólogos aseguran que antes de ingresar a laborar en la empresa, no se les exigió el conocimiento de nuevas tecnologías y para algunos la consideran como herramienta para realizar sus actividades laborales haciendo de esto algo positivo ya que los ha beneficiado, pero desgraciadamente también existe la incertidumbre por

que piensan que poco a poco dicha tecnología va a reemplazar al psicólogo dentro de las organizaciones.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
--------------	---

## CAPÍTULO 1 LAS ORGANIZACIONES

1.1	Definición de Organizaciones	2
1.2	Características de las Organizaciones	4
1.3	Tipos de Organizaciones	8
1.4	Estructura de las Organizaciones	19
1.5	Principios de las Organizaciones	22

## CAPÍTULO 2 EL PERFIL DEL PSICÓLOGO EN LAS ORGANIZACIONES

2.1	Antecedentes de la Psicología	27
2.2	Ramas de la Psicología	28
	2.2.1 Psicología Clínica	29
	2.2.2 Psicología Educativa	30
	2.2.3 Psicología Social	32
	2.2.4 Psicología Industrial	33
2.3	Antecedentes de la Psicología Industrial	34
2.4	Definición de la Psicología Industrial	38
2.5	Características del Psicólogo Industrial	39
2.6	Ética Profesional del Psicólogo	41

## CAPÍTULO 3 LA TECNOLOGÍA DENTRO DE LAS ORGANIZACIONES

3.1	Antecedentes de la Tecnología	48
3.2	Tipos de Tecnología	55
3.3	Avances de la Tecnología	56
3.4	Aspectos Éticos de la Tecnología	68

## CAPÍTULO 4 SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

4.1	Características del SAT	73
4.2	Antecedentes del SAT	73
4.3	Objetivos del SAT	76
4.4	Valores del SAT	77
4.5	Funciones del SAT	78
4.6	Misión del Puesto de Psicólogo en el SAT	80
4.7	Descripción de actividades del Psicólogo en el SAT	80
4.8	El perfil del psicólogo industrial en el SAT	82

## CAPÍTULO 5 DISEÑO Y APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO EN EL SAT

5.1	Diseño y aplicación del instrumento	85
5.2	Instrumento	87
5.3	Resultados	89

CONCLUSIONES	96
--------------	----

BIBLIOGRAFÍA	100
--------------	-----

## ANEXOS

Anexo 1

104

Anexo 2

106

## INTRODUCCIÓN

Desde la antigüedad el ser humano se dividía en grupos con el fin de organizarse y repartir actividades para cubrir necesidades básicas, para lo cual construía herramientas con las que podían trabajar y facilitarse la vida.

Hoy en día la organización y repartición del trabajo sigue siendo de suma importancia dentro de las organizaciones, es por esto que las empresas se componen de distintas áreas, cada una de las cuales desarrolla una actividad en específico, con el fin de que se cumplan los objetivos de la empresa. Para realizar sus actividades todo empleado cuenta con herramientas de trabajo que han ido evolucionando a tal grado que resulta pertinente preguntarnos si algún día éstas reemplazarán a algunos trabajadores.

La tecnología como ya se había mencionado, nos ha facilitado la vida de cierta forma para cubrir necesidades. Por ejemplo, el invento del cuchillo permitió al hombre atrapar a sus presas y poder comerlas para sobrevivir. Es por eso que poco a poco se han inventado nuevas tecnologías como medio para facilitar los procesos de trabajo en las empresas.

El Servicio de Administración Tributaria es una empresa importante en el país que busca desarrollarse en una mejora continua, es por esto que el departamento de Recursos Humanos adopta esta ideología y actualmente cuenta con avances tecnológicos con los que trabaja el psicólogo como una herramienta. Esta tecnología es utilizada para calificar a los candidatos para ocupar algún puesto dentro de la empresa, por lo que nos podemos preguntar, cuál es el impacto que han tenido estas

nuevas tecnologías y cuál es el sentir y las modificaciones que perciben los psicólogos.

El psicólogo es parte importante en toda organización, ya que es quién tiene el trato humano con las personas que buscan entrar a trabajar o aquellos que tienen algún problema y acuden a ellos, por lo que con el avance de la tecnología el trato con las personas se ha ido perdiendo.

Al analizar esta problemática se planteó la hipótesis alterna que es: Las organizaciones requieren de psicólogos con mayor preparación tecnológica. Y la hipótesis nula es: Para las organizaciones no es fundamental la preparación tecnológica de los psicólogos.

Para llegar a resultados y analizar la hipótesis que se acepta, se hizo una investigación previa, es por esto que en el capítulo 1 se investiga acerca de las organizaciones, cuál es definición, las características principales, los tipos de organizaciones, la estructura de una organización, así como también los principios de una organización.

En el capítulo 2 se habla del perfil del psicólogo, abordando las bases de la psicología como antecedentes y ramas de la misma para un enfoque más a profundidad de la psicología industrial, dándole una definición, las características y analizando la ética profesional del psicólogo.

El capítulo 3 se enfoca en exponer lo referente a la tecnología en las organizaciones, estudiando los antecedentes de la tecnología, los tipos de tecnología

que hay hoy en día, los avances que se han ido dando a lo largo de la historia y sobre todo los aspectos éticos que se deben de tomar en cuenta.

En el capítulo 4 se habla del Servicio de Administración Tributaria, donde se retoma un poco su historia, cómo surgió, sus objetivos, valores y sus funciones, para así poder estudiar la misión que tiene el psicólogo dentro del SAT, las actividades laborales que realiza y sobre todo el perfil del psicólogo.

Después de la investigación teórica se realizó un instrumento de cuarenta y tres reactivos con el fin de conocer la opinión de los psicólogos sobre los avances que tiene la tecnología y el cómo las organizaciones se han ido desarrollando a lo largo de los años.

Con el paso de los años, la tecnología ha tenido grandes avances, por lo que nos podemos imaginar que poco a poco se ha ido reemplazando a los trabajadores por máquinas, es por esto que el objetivo principal de este trabajo de investigación es el conocer cuál es el efecto de tecnología en el perfil del psicólogo dentro de las organizaciones, con el fin de servir como base para el planteamiento de la preparación y la formación, tanto personal como profesional, del psicólogo.

CAPÍTULO 1  
LAS ORGANIZACIONES

El ser humano por naturaleza vive en interacción día a día con los demás, lo cual lo hace un ente sociable. Este proceso de socialización lo impulsó a formar grupos cada vez más complejos, con el objetivo de satisfacer diversos tipos de necesidades. Es así como surgen las organizaciones.

Dentro de las organizaciones, se va a trabajar a través de sistemas, haciendo que cada persona tenga un rol importante dentro de la organización; los sistemas se van a comprender por un conjunto de partes que van a funcionar coordinada e íntegramente, teniendo en común un objetivo que se debe alcanzar, trabajando con una buena comunicación y coordinación.

Toda organización va a tener dos divisiones de sistemas: el técnico - administrativo, donde se encuentran las estructuras formales, es decir, los procesos administrativos, y el otro sistema es el psico - social, donde encontramos las relaciones personales, las actitudes internas, motivaciones, etc.

Para poder conocer las organizaciones tomaremos en cuenta tanto definiciones del pasado como las contemporáneas.

### **1.1 Definición de Organizaciones**

Comenzaremos con definiciones del pasado, como la de Max Weber (1947), donde habla de la organización como un grupo corporativo, donde va a haber una relación social la cual está limitada a la admisión de extraños por medio de reglas; para esto debe haber un orden impuesto por la acción de individuos específicos, fungiendo

como jefe o cabeza, teniendo personal administrativo.

Esta definición contiene varios elementos, de los cuales se pueden analizar ya que son básicos para el entendimiento. Se toma en primer lugar las relaciones sociales, como se dijo anteriormente, las personas día a día interactúan con sus semejantes, como segundo lugar se toma la división de entidades sociales, haciendo que se incluyen a algunos y excluyen a otros, haciendo una jerarquía, siendo éste el tercer elemento importante en la definición de Weber; teniendo a uno en la cabeza, dividiendo el trabajo para realizar diferentes tareas. Básicamente los patrones de interacción entre miembros organizacionales persiguen metas y se involucran en diferentes actividades.

Otro elemento que se considera importante que es a la organización como una pequeña sociedad, como una familia, donde cada integrante juega un papel muy importante dentro de la misma, siguiendo una meta con diferentes actividades pero siempre de manera legítima.

Otro autor que define a la organización es Barnard (1938), la cual dice que es un sistema de actividades coordinadas entre dos o más personas, es decir, las organizaciones necesitan de alguien a la cabeza para tomar decisiones y tener una buena comunicación con los empleados para lograr los objetivos de la misma; para Barnard es más importante la persona, pero Weber le dio más importancia al sistema en sí.

Según Katz y Kahn (1966, citado por Clay Lindaren, 1972), "las organizaciones son instrumentos sociales para cumplir eficazmente algún propósito determinado mediante los recursos del grupo. También las consideran como sistemas engranados

de roles sociales o como series de actividades que se esperan de los individuos que ocupan determinadas posiciones en un sistema”.

Es decir que cada participante dentro de la empresa juega un papel importante, ya que si la actividad que desempeña uno está mal, le va a afectar al otro, por lo que deben estar coordinados los departamentos.

De acuerdo a las definiciones contemporáneas, Scott (1964) incluye en su definición la palabra fronteras organizacionales, esto quiere decir el ambiente, ya sean físicos como sociales. El ambiente físico es el que rodea a la organización y el social son las personas en sí.

Gómez Ceja (1994) define la organización como:

“...la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos humanos y materiales de un organismo social, con el fin de lograr máxima eficiencia en la realización de planes y objetivos”(p.191).

Con estas definiciones, se puede ver que la organización es un sistema de actividades coordinadas, las cuales están al mando por dos o más personas. La cooperación entre las personas es esencial para la existencia de la organización, así como la coordinación, haciendo que el conjunto de todas actúe como una misma para lograr el objetivo que tienen en común.

## **1.2 Características de las Organizaciones**

Una de las principales características de la organización es la diferenciación interna, es decir, las contradicciones que se dan dentro de la misma empresa, debido a que

todas luchan por un bien en común, pero los que compiten son diferentes departamentos y personas, los cuales van a luchar por el control, por el poder, pero al fin y al cabo es por la meta propuesta.

Es importante que toda organización, para que pueda seguir existiendo, tenga las siguientes características (Gómez, 1994):

- Coordinación

Es la sincronización de los recursos y de los esfuerzos de un grupo social, con el fin de lograr oportunidad, unidad, armonía y rapidez, en el desarrollo y la consecución de los objetivos.

- División del trabajo

Es la separación y delimitación de las actividades, con el fin de realizar una función con la mayor precisión, eficiencia y el mínimo de esfuerzo, dando lugar a la especialización y perfeccionamiento en el trabajo.

- Jerarquización

Es la disposición de las funciones de una organización por orden de rango, grado o importancia, agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que posean, independientemente de la función que realicen.

La jerarquización implica la definición de la estructura de la empresa por medio del establecimiento de centros de autoridad que se relacionen entre sí con precisión.

- Departamentalización

Es la división y el agrupamiento de las funciones y actividades en unidades específicas, con base en su similitud.

Al departamentalizar, es conveniente observar la siguiente secuencia:

1º Listar todas las funciones de la empresa.

2º Clasificarlas.

3º Agruparlas según un orden jerárquico.

4º Asignar actividades a cada una de las áreas agrupadas.

5º Especificar las relaciones de autoridad, responsabilidad, y obligación entre las funciones y los puestos.

6º Establecer líneas de comunicación e interrelación entre los departamentos.

7º El tamaño, la existencia y el tipo de organización de un departamento deberán relacionarse con el tamaño y las necesidades específicas de la empresa y las funciones involucradas

De acuerdo con la situación específica de cada empresa, los tipos de departamentalización más usuales son (D' Ambrosio, 1997):

- Funcional.

Es común en las empresas industriales; consiste en agrupar las actividades análogas según su función principal.

- Por producto.

Es característica de las empresas fabricantes de diversas líneas de productos, la departamentalización se hace con base en un producto o grupo de productos relacionados entre sí.

- Geográfica o por Territorios

Se caracteriza por dividirse y colocarse en diferentes áreas, ya sea dentro del País o en su caso en diferentes territorios dentro de la ciudad.

- Por clientes

Por lo general se aplica en empresas comerciales, principalmente almacenes, y su función consiste en crear unidades cuyo interés primordial es servir a los distintos compradores o clientes.

- Por Proceso o Equipo

En la industria, el agrupamiento de equipos en distintos departamentos reportará eficiencia y ahorro de tiempo; así como también en una planta automotriz, la agrupación por proceso.

- Por Secuencia

Es utilizada en empresas productoras que trabajan sin interrupción los tres turnos, para controlar cada uno de los turnos; o cuando se trate de labores que manejen una gran cantidad de números o letras.

- Organigramas

También conocidos como Cartas o Gráficas de organización, son representaciones gráficas de la estructura formal de una organización, que muestran

las interrelaciones, las funciones, los niveles, las jerarquías, las obligaciones y la autoridad existentes dentro de ella.

### **1.3 Tipos de Organizaciones**

La tipología de las organizaciones es el medio por el cual se puede definir la estructura más adecuada para el logro de los fines o metas de cualquier organismo social; concretamente la tipología nos representará los sistemas de organización existentes como los medios técnicos por los que se realiza la organización, es decir, son las diversas combinaciones establecidas en la división de funciones y de la utilidad dentro de su estructura orgánica.

Existe una gran variedad de organizaciones: empresas industriales, comerciales, organizaciones de servicio (bancos, universidades, hospitales, tránsito, etc.), militares, públicas, que pueden orientarse hacia la producción de bienes o productos; éstas ejercen presión sobre la vida de los individuos y hacen parte integral del medio donde el hombre trabaja, se recrea, estudia, satisface sus necesidades.

#### **- Organización Formal**

Mecanismo o estructura que permite a las personas laborar conjuntamente en una forma eficiente.

Cada miembro puede contribuir en forma más eficiente con su trabajo, para la conservación del objetivo primordial.

Según Fayol (s.f., citado por Gómez Ceja, 1994, p.193), organizar una empresa

es proveerla de todo lo que es útil para su funcionamiento: materias, herramientas, capital y personal.

Para Mooney y Riley (s.f., citado por Gómez Ceja, 1994, p.193), organización, en el sentido formal, significa orden, y su consecuencia, un procedimiento ordenado y organizado.

La organización formal tiene como propósitos generales los siguientes:

- Permitir al administrador o ejecutivo profesional la consecución de los objetivos primordiales de una empresa.
- Eliminar duplicidad de trabajo, es decir que cada persona realice actividades diferentes dentro de la empresa.
- Asignar a cada miembro de la organización una responsabilidad y autoridad para la ejecución eficiente de sus tareas. Es decir que cada persona sepa de quién depende y quiénes dependen de él.
- Una excelente organización permite el establecimiento de canales de comunicación adecuados, para que las políticas u objetivos establecidos se logren en forma más eficiente, hasta en los niveles más bajos de la organización.

La organización formal es un elemento de la administración que tiene por objeto agrupar o identificar las tareas y trabajos a desarrollarse dentro de la empresa, después de definir y delegar responsabilidades y autoridad a cada uno de los miembros que la integran.

#### Organización Informal

Dentro de las organizaciones van a existir pequeños grupos, ya sea que estén formados por amigos, o compañeros, por el tipo de trabajo, por similitud de objetivos, etc. Estos grupos particulares pueden no coincidir con los lineamientos que se han establecido de manera formal; por lo que la imposición de la estructura formal puede afectar en la producción y en la cooperación de las personas.

Las organizaciones informales van a tener sus propias reglas y tradiciones aunque no se tienen por escrito se cumplen habitualmente.

Para Jiménez Castro (1963, citado por Gómez Ceja, 1994, p.194), la organización informal es la resultante de las reacciones individuales y colectivas de las personas ante la organización formal.

Este tipo de organización se puede observar en cinco niveles diferentes:

1. La organización informal total, considerada como un sistema de grupos relacionados entre sí.
2. Constituida en grupos mayores de opinión o de presión sobre algún aspecto particular de la política de la empresa, caracterizados por ser eventuales.
3. Grupos informales fundados en la similitud de labores.
4. Grupos pequeños de tres y cuatro personas relacionados íntimamente.
5. Individuos aislados que raramente participan en actividades sociales

Cada nivel sugiere su propio sistema de responsabilidades, lealtades y compromiso. Es decir que cada nivel tiene sus metas y objetivos propios, siempre dictados por la necesidad.

#### - Organizaciones Sociales

Grupos de personas constituidos formalmente para alcanzar, con mayor eficiencia, determinados objetivos en común que individualmente no es posible lograr. Ejemplos de organizaciones sociales son: una asociación benéfica, un partido político, una cooperativa, el gobierno, etc.

Sus objetivos son los fines o metas que pretenden alcanzar mediante el esfuerzo colectivo.

Pueden distinguirse dos etapas principales:

1. La estructuración o construcción del mismo.
2. Consiste en la operación o funcionamiento normal del mismo para lograr los fines propuestos.

En una empresa debe analizarse los elementos que la forman (Gómez, 1994):

- Recursos Humanos.

Elementos activos de la empresa, es decir, aquellos cuyo trabajo es de categoría más intelectual y de servicio. Aquí es donde se va a hacer la siguiente división:

- Obreros: cuyo trabajo es determinante.
  - Empleados: su trabajo es más intelectual y de servicio.
  - Supervisores: vigilan el cumplimiento exacto de los planes y órdenes.
  - Técnicos: con base en un conjunto de reglas o principios, buscan crear nuevos diseños de productos, sistemas administrativos, métodos, controles, etc.
  - Altos ejecutivos: en quienes predomina la función administrativa sobre la técnica.
  - Directores: su función es la de fijar los grandes objetivos y políticas, aprobar los planes más generales y revisar los resultados finales.
- 
- Recursos Materiales.

Lo integran sus edificios y las instalaciones que en éstos se realizan las actividades propias de la organización para adaptarlas a la labor productiva; la maquinaria y los equipos, la materia prima que ha de salir transformada en producto, el dinero, etc.

- Recursos Técnicos.

Son las relaciones estables en que deben coordinarse las diversas cosas, personas o éstas con aquéllas. Puede decirse que son los bienes inmateriales de la empresa, es decir, sistemas.

Los sistemas que existen son los de ventas, como el autoservicio, la venta a domicilio o a crédito; otro tipo de sistemas son: de finanzas, de organización y de administración, que son consistentes en la forma en como debe estar estructurada la empresa, es decir, su separación de funciones, su número de niveles jerárquicos, el grado de centralización o descentralización, etc.

De acuerdo a los autores Blau y Scott, existen otros tipos de organizaciones, esta clasificación se da de acuerdo a quien beneficia:

- Beneficio mutuo: los miembros mismos son los primeros beneficiarios.
- Los negocios: los dueños son los beneficiarios.
- Las organizaciones de servicio: los clientes son los beneficiarios.
- Las organizaciones de bienestar: se beneficia el público en general.

La tipología de las organizaciones nos representará los sistemas existentes como los medios técnicos por los que se realiza la organización, es decir, son las diversas combinaciones establecidas en la división de funciones y de la utilidad dentro de su estructura orgánica.

Los sistemas existentes son (Gómez, 1994, p.199):

- Lineal o militar

Es el que concentra la autoridad en una sola persona, ya sea al dueño, gerente o el director, es decir, toma todas las funciones y responsabilidades del mando. Es así como distribuye todo el trabajo a los subalternos, siguiendo las instrucciones. Este tipo de organización no excluye la ayuda o la cooperación de jefes subalternos, sino que la acepta; ya que dentro del orden jerárquico el superior va delegando al inmediato inferior atribuciones y deberes.

Como toda organización va a tener puntos fuertes y vulnerables, como se muestra a continuación:

### Ventajas:

1. Mayor facilidad en la toma de decisiones y en la ejecución de las mismas.
2. No hay conflictos de autoridad ni fugas de responsabilidad.
3. Es claro y sencillo.
4. Útil en pequeñas empresas.
5. La disciplina es fácil de mantener.

### Desventajas:

1. Es rígida e inflexible.
2. La organización depende de una sola persona, por lo que al faltar ésta, origina trastornos.
3. No fomenta la especialización.
4. Los ejecutivos están saturados de trabajo, lo que ocasiona que no se dediquen a sus labores directivas, sino, simplemente de operación.
5. Es difícil capacitar a un jefe para la supervisión y coordinación.

El sistema de organización lineal o militar da origen al:

- Sistema de organización lineal con staff de asesoramiento.
- Sistema de organización lineal con departamento de servicio.
- Sistema de organización lineal con servicio de comités o consejos.
- Sistema de organización funcional o departamental o de Taylor.
- Sistema de organización mixto o conjunto o sea el integral.

## Organización Funcional, Departamental o de Taylor (Gómez, 1994)

Organiza por departamentos o secciones, dependiendo de los principios de la división de labores en la empresa, así como de la preparación y la aptitud profesional de las personas. El empleado con mayor preparación tiene una participación en el mando, dándole beneficios, pero con responsabilidades mayores.

Se impone particularmente en las grandes empresas, al frente de cada departamento hay un jefe a cargo con funciones específicas, su superior es el gerente o director, coordinando las labores.

El origen de este sistema está a cargo de Frederick Taylor, pionero de la administración científica, que con la observación se dio cuenta que el sistema lineal o militar carecía de especialización y había la necesidad de tener una persona que tuviera conocimiento de:

- a) Llevar el control de calidad.
- b) Hacer tarjetas de instrucción.
- c) Hacer el mantenimiento y la reparación
- d) Dar adiestramiento.
- e) Tomar tiempos y determinar costos.
- f) Vigilar la disciplina
- g) Coordinar el abastecimiento oportuno de materiales.

Ventajas:

1. Colocar cada labor en manos de un especialista en esa área

2. Se obtiene la más alta eficiencia de la persona.
3. La división del trabajo es planeada y no incidental.
4. El trabajo manual se separa del trabajo intelectual.
5. Disminuye la presión sobre un sólo jefe por el número de especialistas con que cuenta la organización.

#### Desventajas:

1. Dificultad de localizar y fijar la responsabilidad, lo que afecta seriamente la disciplina y moral de los trabajadores por contradicción aparente o real de las órdenes.
2. Se viola el principio de la unida de mando, lo que origina confusión y conflictos.

#### Organización Lineal – Funcional o asesoría

En ésta se combinan los tipos de organización lineal y funcional, aprovechando las ventajas y evitando las desventajas inherentes a cada una, cada trabajador, empleado, vendedor, etc., reciben órdenes de un solo supervisor, solo que en la organización de línea y asesoría existen especialistas que ayudan en la dirección en algunos aspectos, como en consejos u opiniones, sin dar órdenes, por que vienen de línea.

De la organización lineal se conserva la autoridad y responsabilidad, que es transmitida por un solo jefe para cada función. A lo que a su vez recibe asesoramiento y servicio técnico de algún especialista en cada función.

#### Organización staff

Este tipo de organización no disfruta de autoridad de línea o poder de imponer decisiones, surge como consecuencia de las grandes empresas y del avance de la tecnología, proporciona información experta y de asesoría.

#### Ventajas:

1. Logra que los conocimientos expertos influya sobre la manera de resolver los problemas de dirección.
2. Hace posible el principio de la responsabilidad y de la autoridad indivisible, y al mismo tiempo permite la especialización del staff.

#### Desventajas:

1. Si los deberes y responsabilidades de la asesoría no se delimitan claramente por medio de cuadros y manuales, puede producir una confusión considerable en toda organización.
2. Puede ser ineficaz por falta de autoridad para realizar sus funciones o por falta de un respaldo inteligente en la aplicación de sus recomendaciones.
3. Pueden existir rozamientos con los departamentos de la organización lineal.

#### Organización por Comités

Consiste en asignar los diversos asuntos administrativos a un cuerpo de personas que se reúnen para discutirlos y tomar una decisión en conjunto, a cuyo cargo están la dirección, la administración o la vigilancia de la empresa. Estas personas van a compartir órdenes.

Se clasifican en:

- a) Directivo: Representa a los accionistas de una empresa para estudiar y solucionar los asuntos de ésta.
- b) Ejecutivo: Es nombrado por el comité directivo para que se ejecuten los acuerdos que ellos toman, impulsando y cuidando que se lleve a cabo la función. Su eficacia radica en que se responsabilizan a personas físicas por cada acción, revisando, coordinando e impulsando la actividad individual.
- c) Vigilancia; Personal de confianza que se encarga de inspeccionar las labores de los empleados de la empresa.
- d) Consultivo; Integrado por especialistas que por sus conocimientos emiten dictámenes sobre asuntos que les son consultados, por lo general no tienen responsabilidades en la decisión que tomen los directivos.
- e) Deliberativo: tienen como finalidad limitar la autoridad a algún funcionario, en diferentes actividades, ya que se requiere la mayoría de votos de cada integrante del comité para que un asunto se considere resuelto.

Ventajas:

1. Las soluciones son más objetivas, ya que representan la conjunción de varios criterios.
2. Se comparte la responsabilidad entre todos los que integran el comité, no recayendo aquella sobre una sola persona.

3. Permite que las ideas se fundamenten y se critiquen.
4. Se aprovecha al máximo los conocimientos especializados.

Desventajas:

1. Las decisiones son lentas, ya que las deliberaciones son tardadas.
2. Una vez constituido el comité, es difícil disolverlo.
3. En ocasiones los gerentes se desligan de su responsabilidad y se valen del comité para que se haga responsable de sus propias actuaciones.

#### **1.4 Estructura de las Organizaciones**

Para que una empresa tenga una estructura se debe partir de la estrategia del negocio, haciendo un diseño, éste consiste en definir áreas y niveles que deberán componer la organización, estas interacciones, sus componentes y la manera de establecer los roles y los puestos en general, así como las formas en que serán valuados.

Existen varios tipos de estructuras, las cuales tienen diferentes características dependiendo del servicio al que se enfocan.

El primer tipo de estructura es la simple, donde la supervisión es directa, las organizaciones son pequeñas y existen en ambientes dinámicos. Sus tecnologías no son complicadas. Por ejemplo una distribuidora de automóviles o un colegio.

El segundo tipo es la burocracia mecánica, es de gran tamaño, el ambiente es estable y el control se da de forma externa. Por ejemplo una línea aérea o una prisión.

El tercer tipo es la burocracia profesional, donde el personal es altamente capa -

citado, cuenta con las habilidades y el conocimiento que requiere el puesto. El ambiente es estable pero no se controla de forma externa. Por ejemplo una universidad, bufete de abogados o un centro médico.

El cuarto tipo es la forma divisional, ya que cada división tiene su propia estructura. Por ejemplo una universidad con diferentes instalaciones.

El último tipo es la adhocracia, donde el ambiente es dinámico y desconocido, su estructura cambia con rapidez a medida que su ambiente o la realidad misma les demande innovación. Por ejemplo, los laboratorios de investigación, organizaciones artísticas, etc.

Gibson, Ivancevich y Donnely (1997, p. 17), señala que: “la estructura de una organización es la pauta formal de actividades y relaciones entre las diferentes subunidades que la componen”.

Este proceso necesita tener diferentes características como:

- 1.- Permitir la interacción de las diferentes áreas y niveles, favoreciendo en ellos la flexibilidad para adaptarse rápidamente a los cambios que su entorno les demande.
- 2.- Evitar las duplicidades de funciones, así como el desperdicio de recursos por burocracia excesiva o por vacíos en los procedimientos.
- 3.- Establecer pocos niveles organizacionales, así como estructuras más interdependientes que verticales.

4.- Permitir que cada empleado de la organización se sienta importante en el logro de los resultados específicos de su área y de los de toda la empresa.

5.- Mantener el mínimo control necesario sobre el desempeño del trabajo, a fin de asegurar la coordinación requerida, sin estorbar ni disminuir la velocidad de respuesta de las diferentes funciones.

El diseño de las estructuras debe ser acorde con la estrategia general del negocio y con la manera en que se desea administrar los recursos humanos. Es importante considerar tres ámbitos como: lo tecnológico, político y cultural. Para cada uno de ellos se define la estrategia, la estructura organizacional y la manera en que se administran los recursos humanos, dependiendo del tiempo actual de la organización o de la visión del futuro.

Las áreas fundamentales que se rigen dentro de las organizaciones son:

- 1) La producción o transformación de materiales.
- 2) La comercialización de los productos y / o servicios.
- 3) La investigación y el desarrollo de nuevos productos y / o servicios.
- 4) El financiamiento.
- 5) El desarrollo de la organización.
- 6) El desarrollo del personal que integra la empresa.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, una estructura de la organización es el marco de responsabilidades, las autoridades y las comunicaciones de los individuos en cada unidad de la organización.

## 1.5 Principios de las Organizaciones

La finalidad de los principios es guiar a los demás en la organización y en la forma de crear sistemas de organización óptimos.

Lyndal F. Urwick (1938, citado por Gómez, 1994), estableció un conjunto de principios fundamentales que son considerados como una de las principales guías para el establecimiento de una correcta organización.

1. El principio del objetivo. Toda organización y cada parte de la misma debe constituir una expresión de objetivo de la empresa, o carecerá de significado, siendo por lo tanto redundante.
2. El principio de especialización. Las actividades de cada uno de los miembros de un grupo organizado deberán confinarse, en todo lo que sea posible, a la ejecución de una sola función.
3. El principio de coordinación. El objetivo de la organización de por sí, a diferencia del objetivo de la empresa, es facilitar la coordinación; unidad del esfuerzo.
4. El principio de autoridad. En todo grupo organizado, la autoridad suprema debe descansar en alguna parte. Deberá existir una clara línea de autoridad que

emana de la autoridad suprema a cada uno de los individuos del grupo.

5. El principio de responsabilidad. La responsabilidad de un superior por los actos de sus subordinados es absoluta.
6. El principio de definición. El contenido de cada puesto, tanto en lo que se refiere a los deberes que implica como a la responsabilidad y autoridad que en el mismo radican y a sus relaciones con otros puestos, deberá ser claramente definido por escrito y dado a conocer a todos aquellos a quienes concierna.
7. El principio de reciprocidad. En todo puesto, la responsabilidad y autoridad deben ser equivalentes.
8. El ámbito de control. Ninguna persona deberá supervisar a más de cinco, o como máximo seis subordinados directos, cuyos trabajos se relacionan entre sí.
9. El principio de equilibrio. Es esencial que las diversas unidades de organización se mantengan en equilibrio.
10. El principio de continuidad. La reorganización es un proceso continuo; en toda empresa deberán efectuarse provisiones específicas a este respecto.

Existen otros principios que pueden ser tomados en cuenta para el establecimiento de toda organización:

1. Para lograr eficacia se requiere que los objetivos sean claros y precisos, a lo que su ejecución esté apoyado por un plan de organización que mantenga las políticas para

llevar a cabo la acción, es decir, que toda organización deberá establecerse con un objetivo previamente definido, que sea claro, incluyendo las divisiones.

2. La responsabilidad deberá ir acompañada por la autoridad correspondiente. Debe ser equitativo, al mismo tiempo que hay autoridad no se tienen que hacer de lado las responsabilidades.

3. La autoridad debe darse de un nivel superior a un nivel inferior. Los informes que recibe la dirección están en función de los límites de autoridad y de la orden que se haga a los subordinados para que éstos cumplan con la responsabilidad de rendir cuentas, y del derecho de exigir.

4. La división de labores adecuada evitará duplicidad de funciones. Un listado de todas las funciones que se desarrollan en la empresa, sirve de guía para asignar áreas o divisiones específicas, estableciendo y determinando entidades separadas.

5. Cada empleado debe ser responsable ante una sola persona. La mayoría de las veces los subordinados tienen malos entendidos al confundir las líneas de responsabilidad al creer que deben soportar a más de un supervisor.

6. No deberán ser responsables ante una misma persona más empleados de los que ésta pueda supervisar eficazmente, actualmente se considera práctico el que un supervisor dirija de cinco a ocho personas, ya que en otros casos es imposible que dirija a más de veinte personas, los factores que influyen en conseguir los resultados de la organización son:

a) El tamaño de la empresa.

- b) El tipo de organización.
- c) Los niveles jerárquicos que comprenda.
- d) La complejidad y tipo de supervisión.
- e) La calidad del grupo a supervisar.
- f) La habilidad y responsabilidad del supervisor.

7. Las críticas o reclamos a los subalternos siempre deberán ser en privado, nunca debe de hacerse en presencia de ejecutivos o empleados, procurando no causar frustraciones.

8. Debe estructurarse una organización lo más sencilla posible, que se adapte a las necesidades de la empresa, evitando complejidades, así como con los costos.

9. Ningún jefe puede invadir el punto de acción que no le corresponda, no debe ser crítico ni ayudante de otro a la vez. La falta de determinación adecuada de funciones ocasiona que jefes de una misma línea desarrollen labores de otras áreas que no correspondan a la suya.

Como bien se ha explicado acerca de las organizaciones, nos podemos dar cuenta que toda empresa es manejada por personas y lo más importante para cada empresa son las personas, por que sin ellas, no se pueden alcanzar los objetivos. Es por eso que surge un área específica denominada Recursos Humanos, donde el psicólogo tiene un papel sumamente importante debido a las características de la formación que lo respalda, haciendo que funcione mejor cada departamento para alcanzar el objetivo planteado.

## CAPÍTULO 2

# EL PERFIL DEL PSICÓLOGO DENTRO DE LAS ORGANIZACIONES

La mayoría de las personas que no tienen relación formal con la psicología, asocian al psicólogo con el estudio y el tratamiento de las conductas anormales así como con las enfermedades mentales.

Sin embargo la psicología es un campo de estudio muy amplio, el cual comprende aspectos: como la memoria, el aprendizaje, el estrés, el amor, la persuasión, la muerte, la creatividad, la personalidad, las etapas del desarrollo del ser humano, la sexualidad, la emoción, etc.

En el capítulo anterior vimos, lo que es una organización y sus componentes, por lo que en este capítulo se verá la importancia que tiene el psicólogo dentro de la misma y las funciones que le corresponden, además de hacer una revisión de las distintas áreas que la conforma.

## **2.1 Antecedentes de la Psicología**

La palabra psicología viene del griego, *psique* que significa alma y *logos* que significa estudio, lo cual más tarde se convertiría en el estudio de la mente. Abarca todos los aspectos relacionados con ésta, desde las funciones del cerebro, hasta el desarrollo de las personas, incluyendo cómo sienten, piensan y aprenden a adaptarse al medio que les rodea. La definición de psicología es entendida como ciencia experimental con la ayuda de otras disciplinas.

La psicología es el estudio del ser humano a través de la interacción con el medio ambiente manifestando cierta conducta, la cual se va a analizar con la ayuda del método científico y experimental.

Lo que se va a estudiar es el comportamiento, definido como:

“[...]aquellas acciones que se pueden observar con facilidad, tales como la actividad física y la expresión oral, así como otros procesos mentales, que no pueden ser observados directamente, tales como: la percepción, el pensamiento, el recuerdo y los sentimientos” (Papalia, 2005, p.4).

La psicología surge a través de la filosofía, ya que los pensadores, líderes y religiosos comenzaron a preguntarse sobre la naturaleza humana, intentando explicar el comportamiento humano, dejando a un lado su intuición y a través de la experiencia comenzaron con la observación y los experimentos. La historia de la psicología comenzó con el florecimiento de las escuelas psicológicas, donde se reunían para compartir sus visiones teóricas, orientando los problemas psicológicos a una dirección común.

Como se ha visto, la psicología es una ciencia muy completa por lo que hay muchas maneras de observar el comportamiento, y para esto tiene muchas ramas de la psicología donde se pueden aplicar los conocimientos obtenidos.

## **2.2 Ramas de la Psicología**

La mayoría de las personas creen que el psicólogo sólo da terapia y trata con el comportamiento anormal, sin embargo, su alcance va adonde existan conductas, en

este caso, del ser humano, en cualquier actividad, teniendo como psicólogo la capacidad para captar los sentimientos de los demás y saber tratarlos.

### **2.2.1 Psicología Clínica**

La psicología clínica se dedica a la investigación, desarrollo y aplicación de tratamientos para los problemas psicológicos, se aplica al tratamiento dichos problemas a través de la Psicoterapia o Terapia Psicológica que abarca un conjunto de teorías y de técnicas entre las que se incluye un tipo específico de relación entre el psicólogo clínico y su paciente o cliente.

El psicólogo clínico, al utilizar diversos tests psicológicos, como las escalas de memoria e inteligencia, puede evaluar cuáles son las áreas que presentan problemas y ayudar a establecer un programa de rehabilitación, así como también se dedican a la investigación, que puede englobar estudios en profundidad sobre la efectividad de un determinado tratamiento o el estudio de un paciente en concreto.

Aunque a finales del S. XIX ya hubo importantes movimientos para mejorar el cuidado de los enfermos mentales, podemos decir que la Psicología Clínica nace con el siglo XX que escuando empieza a surgir el interés por la investigación de los antecedentes psicológicos y los posibles tratamientos, en vez de enfocarse únicamente en la custodia de estos enfermos mentales que en aquél entonces eran considerados como incurables. En 1917 se fundó la “American Association of Clinical Psychology”.

En principio aparecieron las terapias psicoanalíticas, de larga duración y que no podían ser consideradas como científicas, pero que aportaron un gran empuje y

multitud de conocimientos cuya utilidad sigue siendo innegable hoy en día.

A mitad de siglo con los experimentos con conducta humana, la Psicología Clínica se convierte en ciencia cumpliendo los requisitos de describir los fenómenos observables, e investigar las leyes que los relacionan en orden a conseguir la explicación, la predicción, el control, y la modificación. Es el “análisis funcional” del comportamiento que conlleva el estudio de las variables dependientes e independientes que lo controlan. Se puede aplicar tanto a la investigación en humanos como en animales.

### **2.2.2 Psicología Educativa**

El psicólogo educativo es el profesional de la psicología cuyo objetivo de trabajo es la intervención sobre el comportamiento humano en situaciones de la educación, mediante el desarrollo de las capacidades de las personas, grupos e instituciones. Se entiende el término educativo en el sentido más amplio de formación y desarrollo personal o colectivo.

El profesional de la psicología participa en la atención educativa al desarrollo desde las primeras etapas de la vida, para detectar y prevenir a efectos socio-educativos las discapacidades e inadaptaciones funcionales, psíquicas y sociales. Tales aspectos de intervención se dan desde las primeras etapas mediante técnicas de estimulación y, ya en las etapas escolares, los procesos van dirigidos a permitir a los alumnos afrontar con progresiva autonomía y competencias eficaces las exigencias de la actividad educativa.

Realiza la evaluación psico- educativa referida a la valoración de las capacida -

des personales, grupales e institucionales en relación a los objetivos de la educación y también al análisis del funcionamiento de las situaciones educativas. Para ello trata de determinar la más adecuada relación entre las necesidades individuales, grupales o colectivas y los recursos del entorno inmediato, institucional o socio-comunitario requeridos para satisfacer dichas necesidades.

Las áreas de estudio de la psicología educativa retoma otras áreas de la psicología, incluyendo la psicología del desarrollo (del niño y del adolescente), la psicología social (grupos e instituciones, socialización), la evaluación psicológica y la orientación vocacional o educativa.

El psicólogo promueve y participa en la organización, planificación, desarrollo y evaluación de los procesos de orientación y asesoramiento profesional y vocacional, tanto en lo que tienen de información, asesoramiento y orientación a los alumnos ante las opciones que deban tomar frente a las distintas posibilidades educativas o profesionales, como en la elaboración de métodos de ayuda para la elección y de métodos de aprendizaje de toma de decisión vocacional. El objetivo general de estos procesos es colaborar en el desarrollo de las competencias de las personas en la clarificación de sus proyectos personales, vocacionales y profesionales de modo que puedan dirigir su propia formación y su toma de decisiones.

Los psicólogos educativos se interesan cada vez más en cómo la gente recibe, interpreta, codifica, almacena y recupera la información aprendida. La comprensión de los procesos cognitivos ha esclarecido la resolución de problemas, la memoria y la creatividad.

### 2.2.3 Psicología Social

La psicología social estudia cómo el entorno social influye directa o indirectamente en la conducta de los individuos, se interesan por el pensamiento, emociones, deseos y juicios de los individuos, manifestadas a través de su conducta externa.

Los fenómenos psíquicos internos pueden deducirse a partir de ciertas peculiaridades de la conducta externa; usan tales conocimientos para resolver los problemas prácticos que surgen en las relaciones públicas, la publicidad, las comunidades con diferentes culturas, los lugares de trabajo y en todo momento en que las personas estén interactuando.

La psicología social surgió de las primeras investigaciones realizadas por el hombre en sus relaciones con la sociedad. La mayoría de los problemas que ocupan a la actual psicología social fueron ya reconocidos como problemas por filósofos, mucho antes de que las cuestiones psicológicas formaran parte del campo de la ciencia. Las hipótesis formuladas por Aristóteles, Nicolás Maquiavelo, Thomas Hobbes y otros pensadores políticos a lo largo de la historia siguen hoy vigentes, aunque estén enunciadas de muy diversas formas. La historia reciente de esta disciplina comienza en 1908 con la publicación de dos libros que llevaban en su título el término psicología social, y que examinaban el impacto de las variables sociales en el desarrollo y la conducta de los individuos. El primero estaba escrito por el psicólogo inglés William McDougall, y el segundo por el sociólogo estadounidense Edward Alsworth Ross. McDougall proyectaba una teoría controvertida sobre los instintos humanos, concebidos como amplias tendencias finalistas emergentes del proceso evolutivo. Por su parte, Ross se ocupaba de la transmisión de la conducta

social de persona a persona, similar al contagio emocional que sucede en las masas, o a la sucesión de modas y caprichos sociales.

A partir de la década de 1930 el estudio empírico de la psicología social se enfocó en materias como la conducta animal social, la resolución de problemas, las actitudes y la persuasión, los estereotipos nacionales y étnicos, la transmisión de rumores o el liderazgo. El psicólogo alemán Kurt Lewin subrayó la necesidad de realizar análisis teóricos antes de lanzarse a investigar empíricamente un problema, para que la investigación tuviera una finalidad clara: determinar la validez de las hipótesis formuladas sobre los mecanismos explicativos de la conducta objeto de estudio. La teoría debía proponer una explicación de cierta conducta social que permitiera al investigador predecir las condiciones específicas en las que tal conducta se produce. El investigador diseñaba entonces experimentos en los que las condiciones apropiadas variaban metódicamente y la frecuencia de una conducta podía ser observada y medida.

#### **2.2.4 Psicología Industrial**

La psicología industrial se encarga de estudiar el comportamiento humano dentro de las organizaciones, analizando el desempeño y observando si se cumplen los objetivos dentro de la misma o aplicando modificaciones como la aplicación de diversas técnicas psicológicas en la selección y adiestramiento de los trabajadores de una organización empresarial, la promoción de condiciones y técnicas de trabajo eficientes, así como a la satisfacción laboral de los propios trabajadores, por lo que el papel del psicólogo industrial dentro de las empresas es sumamente importante como lo veremos a continuación.

Para entender más a profundidad la Psicología Industrial, se hablará a continuación de cómo surge a través de la historia.

### **2.3 Antecedentes de la Psicología Industrial**

Siempre han existido relaciones laborales entre los hombres que viven en sociedad, pero es hasta la Revolución Industrial que se tomó conciencia de la situación en que se encontraban los obreros y trabajadores, con el fin de mejorar las condiciones de los trabajadores sin descuidar la producción, aunque no se avanzó en esos aspectos, la industria ha ido aportando sus conocimientos siempre y cuando se logre la satisfacción de sus trabajadores, buscando brindarles mejores salarios y prestaciones así como una reducción considerable en los horarios de labor.

A continuación se presentan algunos de los autores que hablan de la psicología industrial:

Frederick W. Taylor: a finales del siglo XIX y principio del siglo XX en los Estados Unidos, despertó el interés de las personas en el trabajo con sus postulados de la Administración Científica, preparando el criterio gerencial para el desarrollo posterior del Comportamiento Organizacional. Aun cuando su meta siguió siendo la eficiencia técnica, su trabajo logra el reconocimiento y la productividad de los trabajadores, estableciendo la importancia del recurso humano. Su trabajo más popular, "Shop Management" fue publicado en 1911.

Henry Fayol: Fue un Ingeniero Civil que dedicó su vida a la necesidad de organizar el personal de las grandes empresas de un modo racional, dedicándose desde su juventud al estudio de la administración, llegando a crear el fayolismo.

El fayolismo en la administración es una función que se reparte entre la cabeza y los miembros del cuerpo social, es decir, que siempre va a haber un líder en cada empresa y los obreros van a ser el soporte que va a guiar a cumplir el objetivo de esa empresa pero habiendo beneficios para ambos lados.

Los principios generales de la administración para el fayolismo son: la división del trabajo, la autoridad, la responsabilidad, la disciplina, la unidad de mando, la convergencia de esfuerzos, la estabilidad del personal y la renumeración adecuada a las capacidades.

En la administración, todas las operaciones que se desarrollan en las empresas pueden repartirse entre:

- 1.- Técnicas: como la producción, la fabricación, la transformación, etc.
- 2.- Comerciales: como las compras, ventas, cambios, etc.
- 3.- Financieras: Búsqueda y administración de capitales.
- 4.- Seguridad: Protección de bienes y de personas.
- 5.- Contabilidad: Registros de ingresos y egresos, inventarios, balances, estadísticas, precios.
- 6.- Administrativas o de gerencia: previsión, mando, organización, coordinación y control. La dirección es aparte, sin embargo se adicionan a la administración por las siguientes razones:
  - El reclutamiento
  - La mayoría de los principios de dirección son principios de administración.
  - Es parecida a la función técnica.

A continuación se presenta cada una de las etapas de la administración, las cuales son (Citado por Arias Galicia, 2006):

- Prever: tener un objetivo y llevarlo a cabo a través de acciones
- Organizar: construir un doble organismo, el social y el material de la empresa.
- Dirigir: hacer funcionar al personal
- Coordinar: estar al pendiente que se realicen las tareas asignadas para las personas adecuadas.
- Controlar: procurar que todo se desarrolle de acuerdo con las reglas establecidas y las órdenes dadas.

La gran diferencia entre la gerencia y la administración es que esta última es otra de las seis funciones cuyas acciones deben asegurar la gerencia. Por lo que la gerencia es conducir la empresa hacia su objeto, tratando de sacar el mejor partido de todos los recursos de que dispone; haciéndose responsable de que la marcha de las seis funciones esenciales sean cumplidas correctamente.

A cada grupo de operaciones les va a corresponder una capacidad especial:

- a) Cualidades físicas: salud, vigor, habilidad.
- b) Cualidades intelectuales: aptitudes para comprender y aprender, juicio, vigor y agilidad intelectuales.
- c) Cualidades morales: energía, firmeza, valor para aceptar responsabilidades, iniciativa, sacrificio, tacto, dignidad.
- d) Cultura general: nociones diversas que no son exclusivamente del dominio de la función ejercida.
- e) Conocimientos especiales: conciernen exclusivamente a la función, ya sea técnica, comercial, financiera, administrativa, etc.

- f) Experiencia: el conocimiento que deriva de la práctica de los negocios. Es el recuerdo de las lecciones extraídas por uno mismo de los hechos.

Elton Mayo (1920) en la Universidad de Harvard, llevó a nivel académico el estudio de la conducta humana dentro del trabajo. Realizó los famosos estudios de Hawthorne en la Western Electric Company de Hawthorne Illinois, obteniendo como conclusión que la organización es un sistema social y los trabajadores son el elemento principal de ese sistema. Para Taylor la producción se aumentaba racionalizándola; para Mayo y sus seguidores, la producción se incrementaba humanizándola. Se reconoce a Elton Mayo como el Padre de las Relaciones Humanas, antecedente de lo que más tarde se denominó Comportamiento Organizacional.

El Comportamiento Organizacional es el estudio de la manera como las personas actúan dentro de la organización o como dice Stephen P. Robbins (1995), en su libro "Comportamiento Organizacional", es un campo de estudio que investiga el impacto de los individuos, grupos y estructuras sobre el comportamiento dentro de las organizaciones, con el propósito de ampliar los conocimientos adquiridos en la mejora de la eficacia de una organización, tomando en cuenta los siguientes puntos:

- Los elementos clave en el comportamiento organizacional son: las personas, la estructura, la tecnología y el medio ambiente.
- El comportamiento organizacional es un campo de estudios que se vale de los conocimientos científicos aportados por distintas ciencias de la conducta, comprende mejor a las personas en las organizaciones laborales e incrementar precisamente a través de su gente la calidad y eficiencia de las mismas.

A partir de los 70's fue cuando la Psicología del Trabajo comenzó a cobrar más auge en cuanto a su utilidad y aplicación en la sociedad, llegando a ser considerada como un pilar importante dentro del estudio de la conducta humana en las organizaciones.

## **2.4 Definición de la Psicología Industrial**

El psicólogo industrial surge de la necesidad que tiene la sociedad de contar con un experto en conducta humana especializado en el ámbito laboral que busca la adaptación del hombre a la tarea y sus diversas exigencias.

Dados los cambios sociales, políticos, económicos y culturales que se vive en México, los diferentes ámbitos donde el psicólogo puede tener incidencia han aumentado y se han diversificado.

De igual forma han surgido nuevos campos donde el quehacer del psicólogo aplica nuevos métodos para promover el desarrollo humano y buscar una mayor calidad de vida.

Así mismo nos enfrentamos a tres grandes retos:

1. La globalización económica
2. La importancia creciente del conocimiento en el desarrollo social y económico
3. La revolución de la comunicación e información

El psicólogo industrial puede trabajar dentro una grande empresa industrial, como asesor de una asociación profesional, ya sean comerciantes o fabricantes, como

profesor universitario, haciendo investigaciones de campo, en una consultoría o de forma particular. Cualquiera que sea el caso el psicólogo debe presentar informes precisos de los descubrimientos que haga durante su labor.

## **2.5 Características de la Psicología Industrial**

Para ser acreditado como Psicólogo Industrial es necesario el reconocimiento legítimo siguiendo las líneas educativas y profesionales. La American Psychological Association (APA) es el cuerpo profesional de los psicólogos en los Estados Unidos; la cual va a tener tres clases de miembros, los asociados, los miembros y los socios.

Los asociados son las personas que deben cumplir mínimo dos años de estudios, ya sean estudios de posgrado o de maestría en psicología en una escuela con suficiente calidad académica. Al solicitar su ingreso, la persona deberá dedicarse de tiempo completo a los estudios del posgrado o maestría, o bien al ejercicio profesional en psicología.

Para ser miembro de la APA, se necesita haber recibido un grado de doctorado, basándose en una tesis en el campo de la psicología y que se le haya sido otorgado por una escuela altamente reconocida.

Los socios ya son de nivel superior de jerarquía, donde ya tienen el grado de doctorado en psicología, con cinco años de experiencia profesional después de haber recibido el doctorado, así como haber tenido logros científicos sobresalientes en el campo de especialización elegida.

Una de las dependencias de la APA es la División 14, la cual es conocida como

la División de Psicología Industrial, la cual también tiene tres clases de integrantes, los asociados, los miembros y los socios, con las mismas características a las de la APA, con la única diferencia de la experiencia requerida.

La División 14, como organización oficial, propone una serie de actividades principales del psicólogo industrial dentro de las organizaciones:

1. Reclutamiento y selección del personal: donde se encarga de elegir a las personas correctas de acuerdo al perfil del puesto.
2. Desarrollo del personal: evaluación del desempeño, medición de las actitudes, desarrollo de ejecutivos y consejo personal a los empleados.
3. Ingeniería humana: diseño de equipos y productos.
4. Estudio de la productividad: actividades reactivas tanto a la fatiga de los trabajadores como a la ergonomía.
5. Administración: actividades referentes a las habilidades administrativas.
6. Otras: accidentes y seguridad, relaciones laborales.

Estas funciones son similares a las señaladas por Taft (1946), quien incluía análisis del trabajo, estudios de movimientos y salarios; selección de nuevos empleados; transferencias, ascensos y despidos, adiestramiento; empleados problemáticos; calificación de empleados, higiene industrial; moral de trabajo e investigación.

Como también se sabe, los psicólogos laborales utilizan técnicas empleadas para aminorar el esfuerzo necesario para realizar un trabajo determinado, incluyen un detallado estudio de los movimientos requeridos para el trabajo, el equipamiento usado, y las condiciones en que se realiza. Estas condiciones incluyen la ventilación,

la climatización, la iluminación, la ausencia de ruidos, y cualquier otra circunstancia que afecte al confort o al ánimo del trabajador. Tras hacer tal estudio, el psicólogo industrial a menudo determina que el trabajo en cuestión puede realizarse con menor esfuerzo si se modifican las rutinas utilizadas en la tarea, se cambia la posición de las herramientas, o se mejoran las condiciones ambientales.

Como parte de la preparación como psicólogo, se necesitan los conocimientos, y para poder ejercer la profesión, se necesita tener ética profesional.

## **2.6 Ética Profesional del Psicólogo**

Un Código de Ética profesional es un conjunto de normas de conducta profesional respaldadas por principios que constituyen su marco teórico – ético.

Necesariamente tiene un carácter no exhaustivo, no pudiendo abarcar todas las conductas y sus matices y deja un margen razonable de interpretación.

El Código de Ética Profesional es el instrumento diseñado para facilitar el cumplimiento y la puesta en práctica del mandato de los Estatutos del Colegio de Psicólogo/as, en el que se enfatiza la ética como valor central de la profesión y su ejercicio. Su objetivo general es regular el quehacer profesional en la propuesta de criterios de acción y conducta.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

El Código de Ética Profesional es el instrumento elaborado con el objeto de:

1. Aclarar y resolver dudas y conflictos de tipo ético profesional.
2. Facilitar la resolución de dilemas éticos en las diferentes especialidades de la profesión.
3. Analizar y clarificar opciones de acción.
4. Configurar, evaluar y juzgar las eventuales infracciones a las propias normas.
5. Proteger y/o defender a los psicólogo/as frente a acusaciones o acciones que afecten injustamente su prestigio y ejercicio profesional.

La Sociedad Mexicana de Psicología, después de hacer una evaluación de su Código ético (SMP, 1984), de acuerdo con los criterios de calidad propuestos por Sinclair y Pettifor (1991), identificaron nuevos criterios para establecer normas de conducta.

El código ético se entiende como un instrumento para:

1. Garantizar la protección de los usuarios de los servicios psicológicos.
2. Vincular explícitamente las normas que prescriba con principios generales.
3. Apoyar a la mayoría de las áreas de aplicación de la psicología.
4. Ofrecer apoyo al psicólogo, tanto en la toma de decisiones como para educar a terceros que le soliciten acciones contrarias a los principios que rigen su comportamiento.

Además deberá:

- a) Enunciar claramente las normas de conducta que prescriba
- b) Enunciar valores morales
- c) Basarse en casos reales que reflejen la práctica profesional actual.

El código ético de la Sociedad Mexicana de Psicología se publicó por primera vez en 1984 y su última edición en 1999. Este documento ha sido la base para guiar y formar el trabajo de varias generaciones de psicólogos mexicanos, como base se usaron códigos de la American Psychological Association, 1977, así como de la World Medical Association y del Código de Ética Profesional del Psicólogo de Venezuela, entre otros; con el fin de sentar bases sólidas para desarrollar dicho documento.

Este documento incluye seis capítulos:

### *Capítulo I. Principios Generales*

Está compuesto por quince artículos, donde en cinco de ellos, contienen normas de conducta, incluyendo el bienestar de la profesión, la calidad del servicio, el respeto a la humanidad, la conservación del ambiente, dignidad personal y profesional, y los restantes hablan de las normas de conducta aplicables a diversas áreas de la práctica profesional.

### *Capítulo II. Práctica Profesional*

Contiene trece artículos relativos a la práctica profesional. Los diferentes contenidos de este capítulo son: canalizaciones, calidad y cantidad de los servicios proporcionados, competencia, remuneración, engaño, la psicología y los medios, informe de resultados, terminación de la terapia, confidencialidad y excepciones a la confidencialidad.

### *Capítulo III. Investigación*

Este capítulo está dedicado a la investigación, es el más extenso y se divide en cuatro partes:

- Primera parte: cubre dos principios generales, como es el conducir la investigación empleando como criterio principal la relevancia social de los resultados de investigación y la necesidad de que sean investigadores formados como tales, quienes conduzcan la investigación.
- Segunda parte: habla sobre los participantes humanos en investigaciones, y habla de la evaluación de los beneficios y riesgos de la investigación, la preferencia de los intereses humanos por encima de los científicos, la revisión bibliográfica de investigación como antecedente, la seguridad en el empleo de sustancias en la investigación, la libertad de los sujetos de investigación de participar o no y, sobre todo, la confidencialidad.
- Tercera parte: habla de los animales como sujetos de investigación, donde se recomienda el apego a las leyes locales en cuanto a la adquisición, mantenimiento y desecho de animales, la supervisión y educación de los animales, y sobretodo evitar el sufrimiento de los animales.
- Cuarta parte: abarca aspectos como la publicación de resultados, la veracidad, la aceptación formal de coautores, la falta de acuerdo entre autores, evitar publicar resultados erróneos, dar crédito a las instituciones y participantes de la investigación.

#### *Capítulo IV. Enseñanza*

Habla de la obligación de transmitir conocimientos y habilidades a los alumnos ateniéndose a estándares académicos elevados, la comprensión de la educación como el

desarrollo personal y social, cursos de educación continua, la enseñanza ética y el respeto a los estudiantes.

#### *Capítulo V. Pruebas e instrumentos de medida*

Este capítulo se divide en dos partes:

- Primera parte: habla de normas generales, las cuales prescriben que las pruebas psicológicas son uso exclusivo para psicólogos debidamente formados.
- Segunda parte: habla de la comunicación y la explicación de resultados de las pruebas psicológicas aplicadas.

#### *Capítulo VI. Relaciones entre psicólogos.*

Como el título indica, se aborda el tema de la relación entre colegas, canalización de pacientes, colaboración y cortesía entre psicólogos, asegurarse de que un paciente no se encuentre en terapia con otro psicólogo, y sobretodo cuidar el buen nombre de los psicólogos.

Teniendo ahora un conocimiento más amplio de la psicología, podemos darnos cuenta de su desarrollo y, sobre todo, de la gran cantidad de mecanismos que regulan su funcionamiento para que aporte nuevos métodos y conocimientos a sus diferentes áreas de aplicación, particularmente en las organizaciones, que es el tema que nos incumbe, es por eso que en el siguiente capítulo se hablará de la importancia que tiene la tecnología y como ha ido evolucionando a lo largo de la historia.

Como se ha observado es importante la presencia del psicólogo dentro de las organizaciones, por lo que también es importante que se mantenga informado con lo

que pasa en la actualidad, ya que en estos momentos la ciencia y la tecnología avanza día a día, y puede que afecte de forma positiva o negativa el trabajo del psicólogo en las organizaciones.

## CAPÍTULO 3

# LA TECNOLOGÍA DENTRO DE LAS ORGANIZACIONES

Dentro de las organizaciones se tienen tres elementos importantes que la conforman, que son los recursos humanos, los recursos materiales y los recursos técnicos, que deben estar en constante innovación para que la organización esté al día con lo que pasa fuera y dentro de ella.

La tecnología crece día con día, y ha beneficiado a las organizaciones y es importante saber cómo es que éstas han sabido enfrentarse a estos cambios.

La tecnología es la aplicación de los conocimientos, y según Lenski (1974, citado por Pytlik, Lauda, Jonson, 1996, p. 5), “es la información, métodos e instrumentos por medio de los cuales la gente utiliza los recursos materiales de su ambiente para satisfacer sus diversas necesidades y deseos”.

También se puede definir como un conjunto de procedimientos técnicos y de métodos que crecen aceleradamente; la cual es utilizada para transformar elementos materiales como: materias primas, componentes, bienes y servicios modificando su naturaleza o sus características.

### **3.1 Antecedentes de la Tecnología**

“Como los seres humanos crean cultura y constantemente intentan mejorar su forma de vida, cada generación altera su legado antes de pasarlo a la siguiente. Antes de este siglo lo anterior no era una tarea difícil, en vista que el inventario de la tecnología era bastante reducido”. (Pytlik, Lauda y Jonson 1996, p.8).

La tecnología va implícita en la cultura, la cual se transmite de una generación a otra.

Las tecnologías han sido usadas para satisfacer necesidades esenciales (alimentación, vestimenta, vivienda, protección personal, relación social, comprensión del mundo natural y social), para obtener placeres corporales y estéticos (deportes, música, etc) y como medios para satisfacer deseos (simbolización de estatus, fabricación de armas y toda la gama de medios artificiales usados para persuadir y dominar a las personas).

Actualmente son parte imprescindible de los procesos económicos, es decir, de la producción e intercambio de cualquier tipo de bienes y servicios.

Desde el punto de vista de los trabajadores, las tecnologías disminuyen los puestos de trabajo al reemplazarlos crecientemente con máquinas, lo cual hace que el trabajador no se sienta motivado y su rendimiento dentro de la organización sea muy bajo, ocasionando bajas en la producción y que no se cumplan los objetivos de la empresa.

Muchas tecnologías han sido inventadas de modo independiente en diferentes lugares y épocas; se cita a continuación sólo las más antiguas invenciones conocidas (véase anexo 1).

- Armas y herramientas de piedra: fueron usadas por los primeros hombres hace más de 1.000.000 de años en África. Las armas permitieron el auge de la caza de animales salvajes, para la alimentación por su mayor contenido en proteínas. Las

herramientas facilitaron el cortado de los animales, el trabajo del cuero, el hueso y la madera produciendo los primeros cambios sustanciales de la forma de vida.

- Encendido de fuego: aunque el fuego fue usado desde tiempos muy remotos, no hay evidencias de su encendido artificial, seguramente por fricción, hasta alrededor de 200.000 a.C. El uso del fuego permitió: protegerse mejor de los animales salvajes; prolongar las horas de trabajo útil, migrar a climas más fríos, usándolo como calefacción para las moradas; cocinar los alimentos, haciéndolos más fáciles de digerir y masticar.
- Alfarería: alrededor del 8.000 a.C. (comienzos del Neolítico) en Europa. Los hornos de alfarero fueron la base de los posteriores hornos de fundición de metales, es decir, de la metalurgia.
- Cultivo del trigo: alrededor del 8.000 a.C. La gran productividad de la agricultura disminuyó el tiempo empleado en las tareas de alimentación y facilitó el almacenamiento de reservas, permitiendo un gran aumento de la población humana. Las prácticas agrícolas desalentaron el nomadismo, dando así origen a las ciudades, lugar donde se produjo la división social del trabajo y el consiguiente florecimiento de las tecnologías.
- Metalurgia del cobre: alrededor del 8.000 a.C., en Asia Menor. El cobre fue, en casi todas partes, el primer metal obtenido a partir de sus minerales. Aunque es demasiado blando para hacer herramientas durables, su procesamiento dio las bases para el uso del bronce, primero, y del hierro, después.

- Domesticación de cabras y ovejas: alrededor del 7.000 a.C. La tecnología de domesticación de animales permitió, por selección artificial, obtener las características más convenientes para el uso humano (carne, grasa, leche, fibras, cerdas, cuero, cornamentas, huesos...).
- Tejidos de fibras animales y vegetales: hechos con telares rudimentarios hace aproximadamente unos 5.000 años. El enorme tiempo necesario para el hilado y tejido manual de fibras fue el gran problema que resolvió la Revolución Industrial con la invención de los telares mecánicos. La comodidad y aislamiento térmico que brindan las ropas tejidas permitió la migración de las poblaciones humanas a climas más fríos que los del África originaria de la especie. Los materiales difíciles de conseguir, como la seda, las elaboradas técnicas de teñido y de decoración de vestimentas, hicieron de estos símbolos de estatus social. Éste fue probablemente, junto con la disponibilidad de armas de metal, uno de los primeros usos simbólicos de las tecnologías (riqueza e indestructibilidad, respectivamente).
- Escritura: alrededor del 3.300 a.C, para llevar inventarios y controlar el pago de impuestos.
- Fabricación del vidrio: alrededor del 3.000 a.C. A pesar de la sencillez de su fabricación fue inicialmente usado sólo para fabricar vajilla, en especial copas o vasos, y objetos para el culto religioso. Su uso en ventanas es muy posterior y fue hecho inicialmente sólo por los ricos.
- Carro con dos ruedas: alrededor del 3.000 a.C. Fue construido como arma de guerra pero se terminó utilizando como medio de transporte.

- Metalurgia del bronce: alrededor del 3.000 a.C. Proporcionando las primeras armas y herramientas muy duras.
- Ábaco: primera calculadora mecánica, alrededor del año 2650 a.C.
- Metalurgia del hierro: alrededor del 2.000 a.C. Las armas y herramientas de hierro tienen resistencia y duración muy superiores a las de piedra. Su segura aleación con el carbono dio origen al acero, actualmente el material de construcción por excelencia.
- Brújula: En el año 1160 se inventa en China, fue el instrumento que permitió la navegación fuera de la vista de las costas, es decir, de altura.
- Regla de cálculo: en el año 1600, inventan reglillas calibradas de modo logarítmico para reducir las multiplicaciones y divisiones a sumas y restas. La regla de cálculo y el ábaco (que la precedió en varios siglos) fueron los primeros dispositivos mecánicos de cálculo numérico.
- Máquina de vapor: entre 1765 y 1784 el ingeniero escocés James Watt perfeccionó la máquina de vapor inventada por Thomas Newcomen para el desagote de las minas de carbón. La potencia y eficiencia de sus máquinas permitieron su uso por George Stephenson para propulsar la primera locomotora de vapor. La máquina a vapor permitió la instalación de grandes telares mecánicos en lugares donde no se disponía de energía hidráulica; también disminuyó drásticamente los tiempos de navegación de los barcos movidos por ruedas y hélices.

- **Telar automático:** en 1725 el francés Basile Bouchon construye el primer telar donde se controlan los hilos de la urdimbre con cintas de papel perforadas, permitiendo repetir complejos diseños sin errores. En 1728, en Lyon, el tejedor de seda francés Falcon perfecciona el telar de Bouchon reemplazando las frágiles cintas de papel por tarjetas perforadas de cartón. El hábil ingeniero francés Jacques Vaucanson perfecciona poco después el dispositivo, pero es aún demasiado complejo para ser práctico. En 1807 el francés Joseph-Marie Jacquard construye un telar práctico totalmente automático. Nació así el primer dispositivo mecánico completamente programable, antecesor de las modernas computadoras/ordenadores.
- **Bombilla de Luz incandescente:** En 1854, el mecánico de precisión alemán, Heinrich Göbel construyó la primera bombilla eléctrica que se consumía durante un periodo sostenido de tiempo. Utilizó como filamentos hilos de bambú carbonizados, y evacuó el gas del bulbo llenándolo con mercurio, dejándolo luego salir para sellar el bulbo cerrado. El norteamericano Thomas Alva Edison desarrolló la primera bombilla de luz incandescente comercialmente exitosa, en 1879. Era un bulbo de carbón que se produjo masivamente. También proveyó los accesorios necesarios, tales como interruptores, portalámparas, distribuidores y dínamos apropiados. Como la publicidad ya era importante para el éxito en aquellos tiempos, Edison exhibió una muy admirada instalación de miles de sus bombillas, en la Exhibición de Electricidad de París, en 1881.
- **Teléfono:** en 1872, el inventor y maestro escocés Alexander Graham Bell construyó en Boston un teléfono electromagnético, con el cual un discurso podía ser transmitido a larga distancia. Su trabajo con personas sordas lo había inspirado para investigar acerca de la creación física del sonido.

En 1876 Bell presentó su Teléfono de Caja al público, en una prueba de aproximadamente ocho kilómetros. El principio básico mediante el cual operaba este equipo, se aplica aún en la actualidad. Una fina membrana de acero absorbe las ondas sonoras de las palabras y vibra en una forma que se corresponde exactamente con la modulación de esas ondas. La membrana convierte el patrón de las ondas sonoras en vibraciones análogas de corriente, cuya intensidad, fluctúa según la modulación original. En el receptor, los impulsos eléctricos son recogidos por un electroimán que hace que otra membrana vibre. Ésta emite entonces las ondas sonoras que la persona al otro lado recibe a través del oído.

En 1877, Thomas Alva Edison logró con éxito establecer comunicaciones telefónicas a través de distancias largas, gracias a la emisión de impulsos eléctricos más fuertes. Más aún, desarrolló también un micrófono y un altavoz por separado. Si el receptor era colgado en el gancho provisto, la conexión se interrumpía. A partir de allí, las cosas comenzaron realmente. La invención del micrófono de carbón en 1878 mejoró significativamente la calidad de la transmisión. En 1884, se creaba la primera línea de larga distancia desde Nueva York hacia Boston, y en el 1900 ya había centrales telefónicas automáticas en casi todo el mundo. En 1956, se instaló el cable transatlántico submarino, para la comunicación telefónica entre Escocia y Terranova y, en 1972, se inventó el video teléfono.

Con la invención de la escritura se inician el período histórico y los procesos sistemáticos de transmisión de información y de análisis racional de las tecnologías, procesos cuya muy posterior culminación sería el surgimiento de las ciencias.

Debido al crecimiento que se ha tenido a lo largo de la historia, se continúa avanzando y cada vez es más rápido, y es por eso que las organizaciones necesitan actualizarse respecto a los avances que se dan día con día.

### 3.2 Tipos de Tecnología

La tecnología es una poderosa herramienta que se debe enmarcar dentro de los procesos generales de innovación al que están sometidas todas las empresas. Cada vez en mayor medida, el recurso tecnológico proporciona una ventaja competitiva a las organizaciones, sobre todo en aquellas en las que se integra en la estrategia general de la propia organización. Y esto es mucho más importante para el caso de organizaciones dedicadas a la generación de productos o servicios en sectores de alta tecnología.

Es por eso mismo que existen diferentes tipos de tecnologías, como:

- Tecnologías clave:

Son aquellas que la empresa domina completamente y que hacen que mantenga una posición de dominación relativa frente a sus competidores en un cierto mercado y tiempo.

-Tecnologías básicas:

Son aquellas tecnologías consolidadas que se requieren para el desarrollo de los productos de la organización pero que no suponen ninguna ventaja competitiva porque también son perfectamente conocidas por los competidores.

-Tecnologías emergentes:

Son aquellas tecnologías inmaduras (posiblemente en las primeras fases de su desarrollo) en las que la empresa está apostando como base para constituirse en tecnologías clave si sus desarrollos satisfacen las expectativas puestas en ellas. Se asume con ellas un riesgo elevado.

### 3.3 Avances de la Tecnología

La tecnología tiene antecedentes que pueden resultar tan antiguos como la humanidad misma. Aunque los antecedentes de la tecnología se consideran mas bien como técnicas basadas en la experiencia.

Dentro de este capítulo se habló de los antecedentes, donde los avances que había en los tiempos remotos servían como herramientas y la única energía que se utilizaba era la del hombre, a comparación de los avances que se dan en tiempos modernos, que ya no se usa energía humana, sino la electricidad; las cuales son denominadas como maquinaria de alto nivel; donde también se necesitan procesos analíticos, matemáticos y de pensamiento de la mente humana.

La maquinaria de alto nivel es un conjunto de las máquinas complejas cuyas funciones se combinan con aspectos especiales de la actividad humana para formar un tercer proceso único, donde el resultado son generalmente productos, materiales, o la rápida solución de problemas, que tal vez le llevaría tiempo al ser humano (Pytlik, 1996).

Dentro de estas tecnologías es donde se combinan las funciones de la mente y de la máquina, así se hacen tres clasificaciones:

#### *Línea de ensamble*

Son procesos de producción en serie, donde un grupo de máquinas complejas trabajan en conjunto, según los siguientes conceptos:

- \* Intercambiabilidad o estandarización de las partes: permite la producción en masa.
- \* División del trabajo personal: es decir, que en lugar de que un solo trabajador sea responsable de la elaboración de un producto, se hace responsable sólo del ensamble de una parte del producto total.
- \* Sincronización e integración: es el poner al trabajador adecuado en el lugar adecuado, con el equipo necesario y en el tiempo justo, para que se logre un producto perfecto.
- \* Continuidad: es decir que el producto pase a través de la línea de ensamble de modo que el cada parte agregada vaya conformando el producto final.

En la actualidad estas líneas de ensamble han sido modificadas, ya que han sido criticadas debido a que los obreros afirman que la presión constante de mantener la velocidad y la habilidad son responsables de un alto nivel de estrés, fatiga emocional, enfermedades, alcoholismo, entre otros, y es por esto que han ido desapareciendo.

### *Automatización*

En 1946, Harder dio nombre de automatización al proceso inhumanizado que inventó para fabricar motores de automóvil a la velocidad de uno cada catorce minutos, ya que anteriormente a esto, era necesario el trabajo humano de veintiuna horas para fabricar un solo motor.

Su principal característica, es autorregulada y autocontrolada a través de un sistema de realimentación que responde a la salida de los procesos dentro del sistema principal.

Para muchos trabajadores, la palabra automatización significa desempleo, que no son útiles y una máquina los va a reemplazar, haciéndolos perder seguridad en el empleo, sin embargo para poder trabajar con máquinas automatizadas se necesita la educación y la experiencia suficiente. Es por esto necesario el apoyo al trabajador con cursos de capacitación para hacer de éste un buen empleado aparte de motivarlos a seguir adelante y no perder la confianza ni en ellos ni en la empresa.

Al contrario de esto, la automatización ha sido para muchas personas, hacer la vida fácil y agradable para el trabajador, eliminando los trabajos difíciles, peligrosos y aburridos en las empresas.

Cuando se describe la automatización se dice que los mecanismos que controlan son de naturaleza cibernética, que a continuación se describirá.

Los dos aspectos anteriores (línea de ensamble y la automatización) han sido importantes en esta evolución tecnológica, pero se tomará únicamente en cuenta el aspecto cibernético, ya que con los avances que se dan día a día las máquinas han ido sustituyendo al hombre y en el caso del psicólogo no es la excepción, por lo que con esta investigación podemos tener diferentes puntos de vista, en el caso de que si se perjudica o se beneficia el trabajo del psicólogo con la ayuda de la tecnología.

*Cibernética*

La cibernética es la que se ocupa de los sistemas de control y de comunicación en las personas y en las máquinas, estudiando y aprovechando todos sus aspectos y mecanismos comunes.

La cibernética ha desempeñado un papel decisivo en el surgimiento de la actual revolución tecnológica; por lo general se relaciona con las computadoras, ya que son herramientas de fundamental importancia en la conquista de la naturaleza por el hombre.

Al respecto Rose (1987) señala:

“Esta colección heterogénea de máquinas digitales, analógicas, híbridas, de aprendizaje o capaces de ejercer algo semejante a la percepción, no es sólo otro tipo de máquina, una extensión de las herramientas creadas durante la primera revolución industrial; es cualitativamente diferente, ya que es el cerebro de un nuevo sistema.” (p. 43)

La computadora surge a mediados del siglo XX, a pesar de que no tiene ni cien años que se inventó ya es tan común y tan necesaria para las actividades diarias, aún no alcanza la inteligencia del ser humano, pero han sido tan útiles para ayudar a resolver problemas; es por eso que a continuación se presenta una reseña de la historia de las computadoras.

A fines del siglo XIX (1812) el inglés Charles Babbage, a quien se le conoce como el padre de la computadora, diseñó una máquina analítica para contar que utilizaba tarjetas perforadas como la de Jacquard, pero su máquina utilizaba dos grupos de tarjetas. La máquina fue diseñada para solucionar problemas matemáticos que requerían cálculos largos y complicados. Ésta almacenaba los resultados

intermedios en las tarjetas perforadas y con esas mismas tarjetas la máquina podía retroalimentarse para continuar con los cálculos hasta llegar a la solución final.

- El ábaco es la primera calculadora mecánica, aunque no se puede llamar computadora porque carece de un elemento fundamental que es el programa el cual no se logra hasta mucho tiempo después.

-La máquina de calcular de Blaise Pascal (1623-1662) consta de una caja, que proporciona resultados de operaciones de suma y resta en forma directa mostrando un número a través de una pantalla.

-La máquina analítica de Charles Babbage, podría considerarse la primera computadora. Este diseño, que nunca se ha llevado por completo en la práctica, contenía todos los elementos que configuran una computadora moderna y la diferencian de una calculadora.

La máquina analítica estaba dividida funcionalmente en dos grandes partes: una que ordenaba y otra que ejecutaba las órdenes. La que ejecutaba las órdenes era una versión muy ampliada de la máquina de Pascal, mientras que la otra era la parte clave. La innovación consistía en que el usuario podía, cambiando las especificaciones de control, lograr que la misma máquina ejecutara operaciones complejas, diferentes de las hechas antes.

Esta antecesora de las computadoras contaba también con una sección en donde recibían los datos para trabajar. La máquina seguía instrucciones dadas por la unidad de control, las cuales indicaban qué hacer con los datos de entrada, para obtener luego resultados deseados. La aplicación fundamental para la que se elaboró esta máquina

era elaborar tablas de funciones matemáticas usuales (logaritmos, tabulaciones trigonométricas, etc.) las cuales requerían mucho esfuerzo manual. Ésta leía los datos por medio de tarjetas perforadas.

No obstante ésta nunca pudo entrar en circulación porque cada que se quería calcular una función diferente se debían cambiar las especificaciones.

De 1945 a 1947 en Princeton, Neumann estableció la base teórica para las computadoras modernas, diseñando una computadora de programa almacenado y desarrollando los conceptos de:

- a) Diagramas de flujo
- b) La separación de funciones de computadora en unidades
- c) El uso del lenguaje propio (lee, interpreta y ejecuta una secuencia de instrucciones).

Estas computadoras ya son modernas, es decir de tipo electrónico, y hay dos tipos principales que son:

1. Digital: que maneja la información en forma numérica, es decir que los números se almacenan y la computadora realiza a alta velocidad una gran cantidad de cálculos aritméticos o lógicos.

La computadora digital consiste en cinco partes, que son: unidad aritmética, memoria, control, entrada y salida, las cuales pueden estar en banda de papel perforado. Otra característica es que tiene un control que instruye varias partes para que realicen determinadas operaciones.

La memoria es un acceso o almacenamiento para tomar o dar información a gran velocidad y un almacenamiento de soporte para retener información.

El programa es un conjunto de instrucciones que ordenan a la computadora realizar una actividad deseada o resolver ciertos problemas.

2. Analógicas: los números se representan mediante un fenómeno físico, como una variación de voltaje, en que el número varía continuamente dentro de un rango limitado, en vez de alterarse en unidades discretas.

Es mucho más rápida que una digital, pero es mucho menos exacta.

Estas computadoras analógicas son de uso económico pero también se pueden conjuntar con las digitales. Son de gran utilidad para los ingenieros y diseñadores que no requieran de gran programación y que no sean tan complejas (Herrera, 1998).

Ya para el siglo XX se inicia lo que se conoce como la primera generación (1951-1958) de las computadoras electrónicas. Éstas utilizaban tubos al vacío, un artefacto electrónico que fue inventado en 1906 por el estadounidense Lee De Forest. Para el 1912 fue mejorado significativamente por H. D. Arnold de los Laboratorios Bell. Este artefacto ocupó un papel esencial en la manufactura de computadoras de la época.

Las computadoras de esta época eran muy pesadas (una sola podía pesar hasta una tonelada). Eran voluminosas, generaban mucho calor, consumían mucha electricidad y resultaban muy costosas. Usaban los tubos al vacío para procesar información, tarjetas perforadas para entrar los datos y los programas utilizaban

cilindros magnéticos para almacenar información e instrucciones internas. Los operadores que trabajaban en ellas ingresaban los datos y programas en un código especial por medio de tarjetas perforadas.

Eckert y Mauchly contribuyeron al desarrollo de computadoras de esta primera generación formando una compañía privada y construyendo la UNIVAC (Universal Automatic Computer), que el Comité utilizó para evaluar el censo de 1950.

En ese entonces la IBM tenía el monopolio de los equipos de procesamiento de datos con base en tarjetas perforadas y estaba teniendo un gran auge en productos como rebanadores de carnes, básculas para comestibles, relojes y otros artículos; sin embargo no había logrado el contrato para el Censo. Entonces, en 1953, IBM comenzó a construir computadoras electrónicas y su primera entrada fue con la IBM 701. Después de un lento comienzo ésta se convirtió en un producto comercialmente viable.

En 1954 se introdujo el modelo IBM 650, el cual es la razón por la que IBM disfruta hoy de una gran parte del mercado de las computadoras. La administración de la IBM asumió un gran riesgo y estimó una venta de 50 computadoras. Este número era mayor que la cantidad de computadoras instaladas en esa época en E.U. De hecho la IBM instaló 1,000 computadoras. Aunque muy costosas, las computadoras fueron aceptadas rápidamente por las compañías privadas y el gobierno. A mediados de los años 50, IBM y Remington Rand se consolidaban como líderes en la fabricación de computadoras.

En la segunda generación (1959-1964) se sustituyeron los tubos al vacío por transistores. El transistor fue inventado por William Shokley, John Bardeen y Walter

Brattain en los Laboratorios Bell. Éste era más pequeño que el tubo electrónico al vacío lo que permitía que las computadoras fueran sustancialmente más rápidas, pequeñas, confiables, eficientes y con menores necesidades de ventilación. Se usaban para nuevas aplicaciones, como en los sistemas para reservación en líneas aéreas, control de tráfico aéreo y simulaciones para uso general.

Las empresas comenzaron a aplicar las computadoras a tareas de almacenamiento de registros, como el manejo de inventarios, nómina y contabilidad. La marina de E.U. utilizó las computadoras de la segunda generación para crear el primer simulador de vuelo (Whirlwind I).

Sin embargo, el costo seguía siendo una porción significativa del presupuesto de cualquier compañía .

Los circuitos integrados (“chips”) fueron la clave en el desarrollo de esta tercera generación (1964-1971) de computadoras. Los circuitos eran un conjunto de transistores colocados en una pequeña pieza o pastilla de silicón. Éstos fueron inventados por los norteamericanos Jack Kilby de la compañía Texas Instrument y Robert N. Noyce de la compañía Fairchild Semiconductor. Kilby fue quien logró encapsular en una lasca de silicón los circuitos integrados y Noyce consiguió la forma de unir estos circuitos imprimiéndolos y de este modo hace factible su producción en masa. Eventualmente, Noyce funda Intel, la cual es actualmente la principal compañía manufacturera de microprocesadores (Discovery, 2008).

La existencia de estos circuitos, al igual que el previo cambio de tubos al vacío y el transistor, también trajo como consecuencia cambios, como transición de las

nuevas computadoras que fueron todavía más rápidas, de mayor capacidad, menor consumo eléctrico, eran energéticamente más eficientes y emitían menos calor.

De modo que estos circuitos permitieron a los fabricantes de computadoras aumentar la flexibilidad de los programas y estandarizar sus modelos. La IBM 360, una de las primeras computadoras comerciales que utilizó circuitos integrados, podía realizar tanto análisis numéricos como administración o procesamiento de archivos. Por ejemplo, la computadora podía estar calculando la nómina y aceptando pedidos al mismo tiempo. Por eso la introducción del modelo 360 de IBM acaparó el 70% del mercado.

En 1971, Marcian E. Hoff, un ingeniero de Intel Corporation, (de un lugar en California que se conoce como Silicone Valley), inventa el microprocesador. El microprocesador contiene el procesador central de una computadora en un solo y pequeño dispositivo.

Es aquí que se inicia la historia de la computadora personal (PC) y con ella comienza la cuarta generación de computadoras (1971-1988), en la cual se usaban circuitos integrados en gran escala. En éstos se podían colocar más circuitos y cada uno podía realizar diferentes tareas. Es decir, se colocaron miles de componentes electrónicos, en una integración en miniatura (microminiaturización de los circuitos electrónicos).

Es en esta generación que se introducen las microcomputadoras, que son tan pequeñas que pueden colocarse sobre un escritorio. La primera computadora personal fue introducida al mercado en 1975 por Microinstrumentation and Telemetry Systems

conocida como ALTAIR 8800 la cual utilizaba el microprocesador Intel 8080. Esta máquina no tenía ni teclado ni monitor.

En 1981, la IBM introdujo la PC. Esta máquina contaba con un microprocesador Intel 8088 y se le encargó a la Microsoft Corporation el desarrollo del sistema operador.

Para 1984, la IBM PC se había convertido en el estándar de la industria con cientos de compañías diseñando programas para ella. Sin embargo, IBM no pudo permanecer como el líder de venta de computadoras personales, debido a que casi todos los fabricantes presentaron su propia versión del diseño de la PC de IBM, en muchos casos más versátiles y económicos.

La quinta generación (1983 - presente) se caracteriza por: la inteligencia artificial, la robótica, los sistemas expertos y las redes de comunicación. La inteligencia artificial es el campo de estudio que trata de aplicar a la computadora los procesos del pensamiento humano utilizados en la solución de problemas.

La robótica es el arte y ciencia de la creación y empleo de robots. Un robot es un sistema de computación híbrido independiente que realiza actividades físicas y de cálculo. Están siendo diseñados con inteligencia artificial, para que puedan responder de manera más efectiva a situaciones no estructuradas.

Un sistema experto es una aplicación de inteligencia artificial que usa una base de conocimiento de la experiencia humana para ayudar a la solución de problemas.

Algunos ejemplos son: reparación de equipos, análisis de inversiones, planificación financiera y control de producción.

Los canales de comunicaciones que interconectan terminales y computadoras se conocen como redes de comunicaciones. Comprende todo el equipo ("hardware") que apoya las interconexiones y todo el programado ("software") que administra la transmisión. Ejemplos de estos son: el Local Area Network (LAN), Wide Area Network (WAN), el Metropolitan Area Network (MAN) y el Back Bone Network (BBN).

En otras palabras, las computadoras de la quinta generación, se definen como equipos que podrán interactuar inteligentemente con el ser humano utilizando inteligencia artificial. En realidad la idea de crear una máquina que pueda comportarse como un ser humano que piense y razone, existe desde la antigüedad, aunque la acumulación actual de conocimiento lo permitió hasta este momento.

Sin embargo sin microchips, no existirían las calculadoras, las computadoras personales ni las portátiles. Los delgadísimos chips - también llamados circuitos integrados -- almacenan cantidades incontables de información.

Con el objetivo de crear los patrones conductores actuales, se utilizan diversas técnicas para superponer otros materiales como aluminio o cobre, sobre la superficie de silicio.

El norteamericano pionero en electrónica, Jack Kilby, que fue galardonado con el Premio Nobel de Física por su impactante trabajo en el año 2000, es considerado el inventor del microchip. El físico presentó su microchip al público en los laboratorios

de Texas Instruments en 1958. Cinco transistores habían sido soldados sobre una pieza de germanio para crear un circuito – este chip tenía apenas el tamaño de un clip.

Sin embargo, a medida que los tamaños se han reducido a escalas de átomos, los fabricantes se están acercando cada vez más a los límites de la miniaturización. Para ésto, los investigadores están buscando soluciones tales como el uso de pequeños “mini tubos de carbón”, los cuales se esperan utilizar en los microchips del futuro.

Sin embargo, recientemente es cuando empezamos a ver algunos productos comerciales, que realizan funciones que son sencillas para el ser humano, como identificar el rostro de una persona, leer un texto, entender una conversación, hablar, etc.

Lo que si se puede ver es que aún falta mucho para que una máquina pueda superar la inteligencia del ser humano, o que pueda sentir, expresar sus emociones o incluso tener afectos hacia una persona. Por esto es la importancia de especialistas (psicólogos, médicos, administradores, etc).

Es por esto mismo que se hace el debate de que la tecnología beneficia o perjudica el trabajo del hombre, y en esta investigación es el trabajo del psicólogo dentro de las organizaciones y cómo la tecnología afecta su desempeño que es lo que nos interesa conocer.

### **3.4 Aspectos Éticos de la Tecnología**

Un fenómeno que ha iniciado un proceso de características insólitas y alcances insospechados en la sociedad ha sido el cambio técnico operado a partir de la década

de los ochentas. Pero las innovaciones de esos años asumieron características inéditas que afectaron de modo permanente la forma de operar de las empresas y de las personas. Los avances de la tecnología llegaron a todos los sectores de la actividad económica: a la industria, la agricultura, la educación, la salud, la actividad bancaria, el comercio y los servicios personales.

Pero es a partir de la década de los noventas que comienzan a generarse otros cambios aún más notables que están modificando incluso la forma de vivir de las personas, desde su misma infancia. Internet ya estaba en plenas funciones a fines de la década de los ochentas y desde entonces no ha parado de crecer. Es cierto que la tecnología de la información y de la computación tiene una gran maleabilidad y se ha insertado en casi todos los aspectos de la existencia humana. Ello no debe ser ignorado. No se hubiera llegado a la luna sin las computadoras y, a un nivel más terrenal, los televisores, los coches, los ascensores, los hornos de microondas y hasta los relojes y juguetes, etc, dependen de microprocesadores para su funcionamiento. Pero han sido los desarrollos de la Net y de la Web y de todas las tecnologías asociadas a las mismas que han implicado la revolución que estamos presenciando, aunque en muchos aspectos aún no la hayamos asumido en su real carácter y profundidad. Y es justamente con estos dos desarrollos que se han comenzado a plantear particulares cuestiones éticas que en su formulación, aunque tal vez no en sus respuestas, de ser estas posibles, constituyen aportes novedosos en el campo de la ética aplicada.

El uso cada vez más generalizado de las computadoras, tal como ha sucedido con otros avances tecnológicos, ha creado y está creando una infinidad de nuevas posibilidades. El mundo de hoy, con la tecnología de la información tan difundida y en continuo crecimiento, es ciertamente distinto del mundo de ayer. Parecería haberse

producido un proceso de retroalimentación entre la sociedad y la tecnología que ha determinado las estructuras a las cuales hoy nos enfrentamos. Y ello está también condicionando las respuestas a las nuevas cuestiones que surgen.

Estos desarrollos han dado lugar a los planteamientos relacionados con las particulares cuestiones éticas vinculadas con el uso, cada vez más generalizado, de estas tecnologías. Las mismas han tenido efectos que pueden ser considerados altamente convenientes y positivos para la vida de las personas y para las actividades de las organizaciones. Pero, también es cierto que nuevas posibilidades se abren también para una utilización de esos nuevos medios tecnológicos en operaciones que no pueden ser vistas como buenas o positivas ni para los individuos ni para las instituciones. Todos estos factores deberán ser evaluados desde la óptica de sus componentes éticos, por ejemplo la fuga de información mal manejada, o incluso programas no aptos para menores de edad.

Para concluir se tiene que determinar si es la sociedad la que influye sobre los desarrollos tecnológicos o viceversa, o si se trata de una influencia recíproca.

Por otro lado, es importante conocer si la influencia se maneja en los aspectos prácticos, o en las formas de pensar o en algún punto de mayor trascendencia.

Todo ello importa pues habrá de influir en la forma en que se lleven a cabo los juicios sobre los aspectos éticos e interacciones sociales que hayan de darse en el nuevo contexto.

El psicólogo es parte importante en toda organización, ya que es quién tiene el trato más humano con las personas que anhelan entrar a trabajar o aquellos que tienen

algún problema y acuden a ellos, por lo que con el avance de la tecnología el trato con las personas se ha ido perdiendo y no sólo dentro de las organizaciones, sino en general. Es por esto que se tomó en cuenta una empresa en particular, debido a que se ha observado que hay un cambio importante en las actividades laborales, ya que los programas que ha implementado como herramienta de trabajo, realiza funciones del psicólogo dentro del área de Recursos Humanos y es por esto que ha crecido la incertidumbre de qué es lo que va a pasar en un futuro.

## CAPÍTULO 4

### SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

Con el fin de analizar la opinión de psicólogos que laboran dentro de una empresa en el área de Recursos Humanos, se eligió el Servicio de Administración Tributaria.

#### **4.1 Características del SAT**

Para hacer la investigación de campo, se seleccionó el Servicio de Administración Tributaria, el cual es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que tiene la responsabilidad de aplicar la legislación fiscal y aduanera, con el fin de que las personas físicas y morales contribuyan proporcional y equitativamente al gasto público; de fiscalizar a los contribuyentes para que cumplan con las disposiciones tributarias y aduaneras; de facilitar e incentivar el cumplimiento voluntario, y de generar y proporcionar la información necesaria para el diseño y la evaluación de la política tributaria.

#### **4.2 Antecedentes del SAT**

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se define como una organización que se encarga de proyectar y calcular los ingresos de la Federación, del Gobierno del Distrito Federal y de las entidades paraestatales, considerando las necesidades del gasto público federal, la utilización razonable del crédito público y la entidad financiera de la administración pública federal (SHCP, 2008).

Sus funciones principales son (SAT, 2007):

- Manejar la deuda pública de la Federación.
- Realizar o autorizar todas las operaciones en que se haga uso del crédito público.
- Planear, coordinar, evaluar y vigilar el sistema bancario del país que comprende al Banco Central, a la Banca Nacional de Desarrollo y las demás instituciones encargadas de prestar el servicio de banca y crédito.
- Determinar los criterios y montos globales de los estímulos fiscales, escuchando para ello a las dependencias responsables de los sectores correspondientes y administrar su aplicación en los casos en que no competa a otra Secretaría.
- Cobrar los impuestos, contribuciones de mejoras, derechos, productos y aprovechamientos federales en los términos de las leyes aplicables y vigilar y asegurar el cumplimiento de las disposiciones fiscales.
- Organizar y dirigir los servicios aduanales y de inspección, así como la Unidad de Apoyo para la Inspección Fiscal y Aduanera.
- Proyectar y calcular los egresos del Gobierno Federal y de la administración pública paraestatal, haciéndolos compatibles con la disponibilidad de recursos y en atención a las necesidades y políticas del desarrollo nacional.

- Ejercer el control presupuestal de los servicios personales y establecer normas y lineamientos en materia de control del gasto en ese rubro.

Para llevar acabo dichas funciones la Secretaría de Hacienda y Crédito Público cuenta con las siguientes unidades, de las cuales sólo se hablará del Servicio de Administración Tributaria.

- Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público
- Subsecretaría de Ingresos
- Subsecretaría de Egresos
- Procuraduría Fiscal de la Federación
- Tesorería de la Federación
- Servicio de Administración Tributaria (SAT)

El 1 de julio de 1997, el Servicio de Administración Tributaria (SAT) reemplazó a la Subsecretaría de Ingresos en las atribuciones de determinación y recaudación de las contribuciones del ámbito federal.

Con la creación del SAT se busca realizar de manera más eficiente las labores de recaudación de contribuciones federales, coordinación fiscal con entidades, representación de la Federación en controversias fiscales, dirección de los servicios aduaneros y participación en la negociación de tratados internacionales en materia

fiscal y aduanera, entre otras. En este sentido, se llevó a cabo un programa de reingeniería y modernización de los procesos, sistemas y estructuras.

El SAT como un organismo desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público cuenta con autonomía de gestión para la consecución de sus labores, y autonomía técnica para dictar sus resoluciones.

### **4.3 Objetivos del SAT**

El SAT nace como respuesta a demandas y necesidades que surgen de la propia dinámica económica y social del país, y se enmarca en la tendencia mundial orientada a modernizar y fortalecer las administraciones tributarias, como herramienta para que la actividad de recaudación de impuestos se realice de manera eficaz y eficiente y, ante todo, en un marco de justicia y equidad contributiva.

De esta manera, al contar con una organización especializada conformada con personal calificado, se puede responder con agilidad, capacidad y oportunidad a las actuales circunstancias del país.

Esta medida es de capital importancia porque permite disponer de los recursos necesarios para ejecutar los programas propuestos por el gobierno federal para impulsar el desarrollo nacional.

#### **Misión**

Recaudar las contribuciones federales y controlar la entrada y salida de mercancías del territorio nacional, garantizando la correcta aplicación de la

legislación y promoviendo el cumplimiento voluntario y oportuno.

### Visión

Ser una institución eficiente, eficaz y orientada al contribuyente, con procesos integrados, formada por un equipo honesto, profesional y comprometido, al servicio de los mexicanos.

### 4.4 Valores del SAT

Como toda organización se compromete a tener sus propios valores que se debe trabajar tanto en los empleados como en las personas a las que se les ofrece un servicio, sobretodo por que forma parte de una organización gubernamental.

- Compromiso

El personal del SAT utilizará en forma responsable los recursos públicos que se le asignen para su operación, promoverá el trabajo en equipo, y buscará siempre el desarrollo profesional de colaboradores y compañeros, asegurando así el cumplimiento de los objetivos institucionales.

- Honestidad

La actuación del personal del SAT está orientada a la atención y vigilancia permanente de la aplicación de la legislación fiscal y aduanera; a denunciar los actos ilícitos que identifique, de tal forma que su signo distintivo será la integridad, honradez y congruencia entre lo que dice y lo que hace.

- Respeto

La actitud de servicio y consideración hacia compañeros, contribuyentes y proveedores, así como el reconocimiento de los derechos, libertades y cualidades inherentes a la condición humana, será la mística del personal del SAT.

#### **4.5 Funciones del SAT**

El SAT asumió desde el primero de julio las funciones que tenía encomendadas la Subsecretaría de Ingresos en lo relativo a la determinación, liquidación y recaudación de impuestos y demás contribuciones y sus accesorios, así como la vigilancia en el correcto cumplimiento de las obligaciones fiscales.

En el desarrollo de esta función se destaca la necesidad de garantizar la aplicación correcta y oportuna de la legislación fiscal y aduanera de manera imparcial y transparente.

Otro punto fundamental para lograr el objeto del SAT es el de contar con personal cada vez mejor capacitado, lo que dará como resultado una mayor calidad en los servicios que se prestan al público y, sobre todo, una atención más eficiente a los contribuyentes.

Este organismo goza de autonomía de gestión y presupuestación para realizar sus objetivos, pero de manera importante hay que subrayar que dispondrá de autonomía técnica para dictar sus resoluciones.

Trimestralmente, la Contraloría Interna del propio organismo realizará una

evaluación de la administración tributaria para corroborar el cumplimiento de los objetivos y metas aprobados.

El SAT está integrado por una Junta de Gobierno que constituye su órgano principal de dirección, por las Unidades Administrativas que lo conforman y por un Jefe que es nombrado y removido por el Presidente de la República. El Jefe del SAT es el enlace entre la institución y las demás entidades gubernamentales a nivel federal, estatal y municipal y de los sectores social y privado, en las funciones encomendadas al propio Servicio de Administración Tributaria.

Por su parte, la Junta de Gobierno del SAT estará integrada por:

- El titular de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, quien la presidirá,
- Por tres consejeros designados por el Secretario de Hacienda, de entre los empleados superiores de Hacienda;
- Por tres consejeros independientes, éstos designados por el Presidente de la República, debiendo ser dos de estos propuestos por la Reunión Nacional de Funcionarios Fiscales en términos de la Ley de Coordinación Fiscal.

Los nombramientos deberán recaer en personas que cuenten con amplia experiencia en la administración tributaria, federal o estatal, y quienes por sus conocimientos, honorabilidad, prestigio profesional y experiencia sean reconocidos, para contribuir en la mejora de la eficacia de la administración y atención al contribuyente.

El patrimonio del SAT se conforma con los recursos financieros y materiales, así como con los ingresos que actualmente tiene asignados la Subsecretaría de Ingresos. Adicionalmente, el SAT recibe recursos en proporción a sus esfuerzos de productividad y eficiencia.

Como se ha visto, el SAT es una organización sumamente inmensa, por lo que es necesario que se dividan las diferentes áreas para poder llegar a los objetivos de la organización.

Dentro de esta investigación se ha visto como se conforma una organización, las áreas en las que se divide, y los recursos que se necesitan para poder funcionar correctamente y llegar a las metas establecidas. Es por eso que nos enfocaremos al recurso más importante, que es el Humano, en el cual se especializa el psicólogo laboral.

#### **4.6 Misión del Puesto de Psicólogo en el SAT**

Coordinar la elaboración de nombramientos y validar los movimientos respectivos en la plantilla de personal, así como supervisar la elaboración y renovación de los contratos de honorarios y revisar que los comprobantes de sueldos se ajusten a los lineamientos de los sistemas de pago, a fin de mantener un efectivo control administrativo de las incidencias y prestaciones del personal.

#### **4.7 Descripción de actividades del Psicólogo en el SAT**

- Elaborar y tramitar constancias de nombramiento y contratos de prestación de servicios profesionales, tomando como base el tipo de movimiento, apegándose

al tabulador de sueldos y al calendario establecido para dichos trámites, para ocupar las vacantes de acuerdo a la estructura autorizada y así poder cumplir con las funciones encomendadas.

- Rendir un informe mensual de la distribución funcional de personal, actualizando la información de movimientos generados durante el mes, elaborando un oficio informando a las autoridades superiores.
- Realizar supervisiones a través de una revisión documental para verificar que las funciones se apeguen a las disposiciones y procedimientos establecidos en los diversos manuales de operación, con objeto de prevenir fallas de operación y unificar criterios para la aplicación de los lineamientos.
- Controlar las listas de asistencia del personal operativo de plaza presupuestal y de los prestadores de servicio social, mediante el registro en tarjetas, a fin de dar cumplimiento a las disposiciones que en materia de control de asistencia dicten las autoridades competentes.
- Difundir al personal los programas de capacitación e informar al área que se encarga de coordinar, los resultados obtenidos, con base en la programación de recursos y necesidades de la propia administración, a fin de cumplir con el programa integral de capacitación del ejercicio, así como optimizar la productividad laboral en todos los niveles.
- Entregar a empleados y prestadores de servicio social los comprobantes de percepciones y descuentos del sueldo quincenal, fondo de productividad y apoyo económico, así como realizar la comprobación de nóminas que se le

entregará a cada empleado, recabando acuse de recibo en nóminas, elaborando un oficio junto con la comprobación, a fin de que el empleado tenga los comprobantes con sus ingresos.

#### **4.8 El perfil del psicólogo industrial en el SAT**

El psicólogo dentro del SAT tiene una función importante, debido a que dirige el área de Recursos Humanos, y el recurso humano dentro de cualquier institución es el más importante, ya que sin éste no se podrían llevar a cabo todos los objetivos impuestos por las organizaciones.

Dentro del Capítulo 2 se explicó cual es la función que lleva a cabo un psicólogo dentro de las organizaciones, en este capítulo se explican las actividades que realiza el psicólogo dentro del SAT:

##### **1. Habilidades**

###### **a) Solución de Problemas:**

Trabajo analítico donde se presentan problemas semi – rutinarios, con alternativas de solución que no son fácilmente detectables, tales problemas afectan el área organizacional del ocupante del puesto.

###### **b) Toma de Decisiones**

Las decisiones típicas son semi – rutinarias, con acciones limitadas especificadas en los procedimientos y normas. Los asuntos a tratar afectan al área

organizacional. Una decisión mal tomada puede afectar la moral y / o imagen del personal del área.

#### c) Relaciones Interpersonales

Relaciones normales de trabajo con compañeros en puestos dentro del área.

Trabajo que implica trato con público en general, pero no orientado a resolver problemas de trabajo en equipo con personal de diferentes áreas dentro del SAT.

Resolver asuntos que impliquen recabar, analizar, interpretar y comunicar información que no está disponible de manera rutinaria.

#### d) Trabajo Bajo Presión

Considerando la rutina normal de trabajo, el puesto ejerce presión normal, ocasionada por necesidades ocasionales.

## 2. Responsabilidades

#### a) Manejo de Información Confidencial

Acceso a información confidencial, sin autoridad para divulgarla.

#### b) Ética Profesional

El trabajo es de tal naturaleza que el ocupante del puesto debe rechazar favores o pequeños obsequios a cambio de trato especial

CAPÍTULO 5  
DISEÑO Y APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO EN EL  
SAT

## 5.1 Diseño y aplicación del instrumento

Con el fin de investigar el efecto de la tecnología en el perfil del psicólogo dentro de las organizaciones, se realizó un instrumento que mide la actitud que ha tomado el psicólogo industrial que labora en el área de Recursos Humanos en la empresa SAT.

Este instrumento consta de cuarenta y tres reactivos de tipo dicotómicas con respuestas de SÍ y NO; divididos en tres indicadores, tales como:

- La influencia de la Tecnología en el perfil del psicólogo, con el fin de medir qué tanto ha afectado positiva o negativamente las nuevas tecnologías que se les ha implementado en sus actividades laborales diarias.
- Herramientas del Psicólogo, con este indicador se pretende medir el uso diario que le dan a la tecnología como herramienta dentro de su trabajo.
- Ética Profesional del Psicólogo, para saber qué valor le dan a su trabajo, a su profesión, además de conocer la importancia que le dan a la empresa donde trabajan.

Para validar el instrumento fue necesario acudir con seis expertos para rectificar los reactivos, después de analizar dichas respuestas se eliminaron dos reactivos que de acuerdo a los expertos no eran entendibles y se validó el instrumento, después se les

aplicó a dieciséis psicólogos dentro del SAT con el fin de comprobar las hipótesis planteadas ( Véase anexo 2).

Las características que tienen los psicólogos dentro del SAT son:

- Edad de 24 a 45 años
- Licenciatura cubierta en un 100%
- Titulados
- Tiempo mínimo de trabajar dentro del SAT 2 años
- Tiempo máximo de trabajar dentro del SAT 10 años

Al momento de aplicar el instrumento la mayoría de los psicólogos comentaban que tenían la incertidumbre de no saber que va a pasar con los psicólogos dentro de las organizaciones, ya que poco a poco la tecnología a tenido un gran auge y como las empresas se han ido desarrollando, en estos momentos si consideran a la tecnología como una herramienta, y les ha permitido mejorar su trabajo.

INSTRUCCIONES. A continuación se le presentarán una serie de reactivos, seleccione la respuesta que considere las más apropiada de acuerdo a su criterio, tomando en cuenta que se pretende medir la influencia de la tecnología en el perfil del psicólogo, y se tienen tres criterios que considerar, como: la influencia de la tecnología, las herramientas del psicólogo y la ética del psicólogo.

REACTIVOS	SI	NO
1. En la empresa utilizan programas que ayudan a mi desempeño laboral.		
2. El mal uso de internet es un distractor para mis actividades laborales.		
3. De acuerdo con mi experiencia laboral dentro de la empresa, considero que se ha modificado el perfil del psicólogo debido a la aplicación de nuevas herramientas de trabajo.		
4. La tecnología que han implementado en la empresa ha influido en mi trabajo.		
5. Poco a poco el papel del psicólogo dentro de la organización ha sido reemplazado por la tecnología y el auge de nuevos programas.		
6. Es necesario que como psicólogo (a), la empresa nos prepare con cursos de capacitación sobre la tecnología que se ha implantado en la misma.		
7. Es adecuada la forma en que se ha manejado información confidencial dentro de mi área de trabajo.		
8. Me gusta que se tome como herramienta de trabajo la tecnología		
9. La tecnología nos ha aportado nuevas herramientas de trabajo como psicólogos.		
10. Algunos compañeros de trabajo, hacen un mal uso de información confidencial de la empresa.		
11. Con el tiempo se ha ido modificando el perfil del psicólogo dentro de la empresa, ya que se necesitan conocimientos básicos sobre avances tecnológicos.		
12. Es inapropiado cómo la empresa ha ido implementado la tecnología en la organización.		
13. De acuerdo con la tecnología que ha implementado la empresa, le he sacado provecho para realizar mis actividades laborales.		
14. Suelo revisar correos personales durante mi jornada laboral.		
15. Es de utilidad la tecnología dentro de la empresa		
16. Antes en el perfil del psicólogo no era indispensable el conocimiento de las nuevas tecnologías.		
17. La empresa cumple con las políticas que se manifiestan sobre la ética profesional.		
18. La tecnología dentro de la organización se ha ido actualizando de acuerdo a la modernidad.		
19. Se trabajaba mejor sin la tecnología como una herramienta de trabajo.		
20. La tecnología ha beneficiado mi desempeño laboral.		
21. Me gustan las actividades laborales que llevo a cabo dentro de la empresa.		
22. Me gustaría saber más acerca de la tecnología.		
23. La tecnología ha afectado mi desempeño laboral.		
24. Conozco el perfil del psicólogo de la empresa.		
25. Me gusta el hecho de que la tecnología sea una herramienta de trabajo.		
26. La empresa donde trabajo nos han ido actualizando con cursos de capacitación sobre la tecnología utilizada en la misma.		
27. Antes de ingresar a laborar en la empresa, se me exigió el conocimiento de nuevas tecnologías.		
28. Conozco las políticas de la empresa donde laboro.		
29. Está mal que la empresa restrinja el acceso a internet.		
30. Si mis compañeros de trabajo me solicitan ayuda en cuanto a dudas de trabajo, con gusto los atiendo.		
31. Es de vanguardia la tecnología que se utiliza dentro de la organización.		
32. La comunicación que tengo con las personas de la misma área es buena.		

REACTIVOS	SI	NO
33. Me considero apto (a) para manejar la tecnología que se tiene en la organización.		
34. Me gusta platicar con mis conocidos a través de internet en horario de trabajo.		
35. Me gusta que se tome como herramienta de trabajo la tecnología utilizada en la organización.		
36. Me gustaría aprender más sobre la tecnología para tomarla como herramienta en cuanto mis actividades laborales.		
37. Me gustaría que mis compañeros de trabajo expresaran libremente lo que piensan o no les parece.		
38. En un futuro la tecnología va a sustituir al hombre, dejándolo sin trabajo.		
39. Me gusta aclarar malos entendidos que hay dentro de mi área de trabajo.		
40. Me considero una persona confiable.		
41. Me gusta relacionarme con mis colegas, para hacer del área de trabajo un agradable ambiente laboral.		
42. Me gustaría que se tomara con mayor seriedad el manejo de información confidencial.		
43. Se necesita cierto criterio para manejar la información que se tiene dentro del sistema propio de la empresa.		

### 5.3 Resultados

El instrumento se aplicó a dieciséis psicólogos, teniendo la opción de respuesta dicotómica (SÍ y NO), lo que equivale al 100% de los resultados y se analizaron de acuerdo a su respuesta.

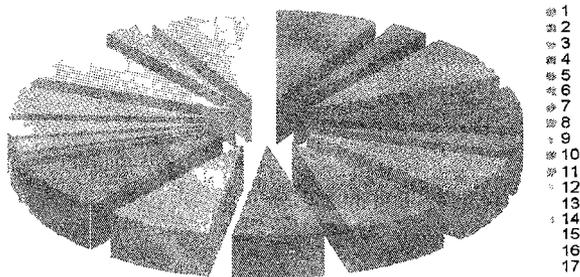
Debido a que los reactivos se dividieron en tres indicadores:

- La influencia de la Tecnología en el perfil del psicólogo
- Herramientas del Psicólogo
- Ética Profesional del Psicólogo

Se analizaron por separado y a continuación se reflejan los resultados.

De acuerdo al indicador de la influencia de la Tecnología en el perfil del psicólogo, esta gráfica representa los resultados, y adelante se encuentra la explicación.

Gráfica 5.1



Como se ve reflejado en la gráfica el 94% de los entrevistados consideran que la empresa, en este caso el SAT, utiliza programas que facilitan el desempeño laboral.

En el siguiente reactivo el 34% considera que el mal uso de Internet no es un distractor para las actividades laborales.

El 94% piensa que la tecnología que la empresa ha ingresado al departamento de Recursos Humanos ha influido de alguna manera en el trabajo diario de los psicólogos.

El 87% considera que poco a poco el papel del psicólogo dentro de la organización ha sido reemplazado por la tecnología y el auge de nuevos programas, por lo que se puede observar cierta preocupación por lo que puede ocurrir en el futuro con los psicólogos.

El 31% piensa que es inapropiado cómo es que la empresa ha ido implementado la tecnología dentro de esta área, sin embargo el 87% le ha sacado provecho a la tecnología para realizar sus actividades laborales, y el 100% piensa que la tecnología que se maneja dentro de la empresa es de utilidad para todas las áreas en general.

El 87% piensa que en cuanto se ha ido actualizando la tecnología, la empresa no se queda atrás, por lo que el 94% considera que esta tecnología ha beneficiado su desempeño laboral, y a pesar que han aprendido sobre la tecnología al 100% de los entrevistados le gustaría conocer más acerca de la tecnología.

En el siguiente reactivo el 12% piensa que la tecnología ha afectado su desempeño laboral, por lo que se confirma el reactivo anterior, donde se menciona

que la tecnología ha ayudado a la mayoría de los psicólogos a realizar sus actividades laborales.

El 25% de los entrevistados asegura que no se les exigió el conocimiento de nuevas tecnologías antes de ingresar a la empresa, ya que la mayoría cuenta con más de cinco años laborando en el SAT y antes no contaban con la tecnología como con la que ahora cuentan.

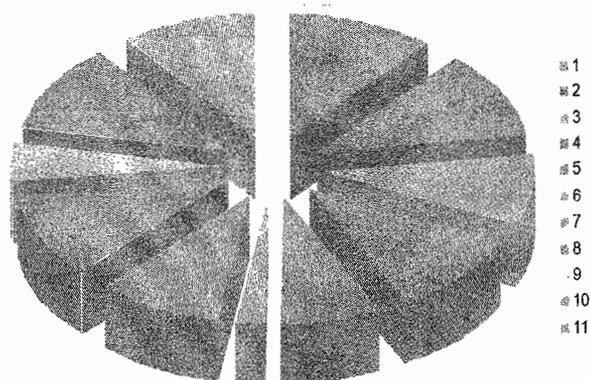
El 37% no está de acuerdo que la empresa restrinja el acceso a Internet, aunque la mayoría se distraiga de sus actividades laborales al entrar a páginas de uso personal.

El 56% considera que la tecnología que implantado la empresa es de vanguardia, debido a esto el 100% asegura que le gustaría conocer más acerca de esta nueva tecnología para utilizarla como una herramienta de trabajo y no verla como algo negativo, ya que el 31% piensa que en un futuro la tecnología va a sustituir al hombre dejándolo sin trabajo.

El 94% piensa que se necesita cierto criterio para manejar la información que se tiene dentro del sistema propio de la empresa, ya que en éste se tiene información confidencial que por ética de la empresa se tiene que mantener en privado.

En cuanto al indicador Herramientas del Psicólogo, ésta es la gráfica y la interpretación de los resultados.

Gráfica 5.2



El 100% dice que de acuerdo a su experiencia laboral dentro del SAT, considera que se ha modificado el perfil del psicólogo debido a la aplicación de nuevas herramientas de trabajo, es por esto que el mismo 100% siente necesario que como psicólogo (a), el SAT los prepare con cursos de capacitación sobre la tecnología que se ha implantado dentro de la misma, ya que el 81% dice que la tecnología ha aportado nuevas herramientas de trabajo como psicólogos.

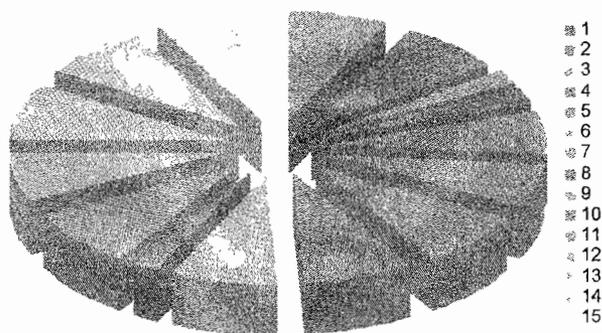
El 100% como se mencionaba anteriormente, dice que con el tiempo se ha ido modificando el perfil del psicólogo dentro de la empresa, ya que se necesitan conocimientos básicos sobre avances tecnológicos, debido a que el 69% asegura que antes en el perfil del psicólogo no era indispensable el conocimiento de las nuevas tecnologías, y el 19% siente que trabajaba mejor sin la tecnología como una herramienta de trabajo.

Al 87% le gustan las actividades laborales que lleva a cabo dentro de la empresa y al 94% le gusta el hecho de que la tecnología sea una herramienta de trabajo.

El 44% piensa que el SAT los ha ido actualizando con cursos de capacitación sobre la tecnología que se utiliza dentro de la empresa, pero también le gustaría que la capacitación sea sobre la tecnología en general para aprender más sobre ella, y aún así el 100% se siente apto para manejar la tecnología con la que se cuenta en el SAT, y al 94% le gusta que se tome como herramienta de trabajo la tecnología utilizada en la organización.

En el indicador Ética Profesional del Psicólogo, los resultados fueron los siguientes:

Gráfica 5.3



El 87% considera adecuada la forma en que se ha manejado cierta información confidencial dentro del área de trabajo, por lo que al 25% siente que algunos compañeros de trabajo hacen mal uso de información confidencial de la empresa, por lo que al 94% le gustaría que se tomara con mayor seriedad el manejo de información confidencial.

El 31% suele revisar correos personales durante la jornada laboral, y al 25% le gusta platicar con sus conocidos a través de Internet en horario de trabajo; como se había mencionado antes esto provoca cierta distracción y reduce la calidad del trabajo.

El 75% dice que la empresa cumple con las políticas que se manifiestan sobre la ética profesional, es indispensable que las personas crean en la empresa donde trabajan, ya que esto motiva al empleado y a que su trabajo sea de mayor calidad.

El 75% conoce el perfil del psicólogo que requiere la empresa, y el 94% conoce las políticas de la empresa donde labora. Es necesario que la persona que entre a trabajar a cualquier empresa, conozca bien cuales son sus obligaciones y derechos, así como la historia de la empresa.

El 100% asegura que si sus compañeros de trabajo le solicitan ayuda en cuanto a dudas de trabajo, con gusto los atiende, y es importante que entre colegas se apoyen mutuamente, por lo mismo el 94% dice que la comunicación que tiene con las personas de la misma área es buena, y es por esto que al 100% le gustaría que sus compañeros de trabajo expresaran libremente lo que piensan o no les parece. Como se confirma que hay buena comunicación entre compañeros, al 87% le gusta aclarar malos entendidos que hay dentro del área de trabajo.

El 100% de los psicólogos se considera una persona confiable, por lo que les gusta relacionarse con sus colegas para hacer del área de trabajo, un ambiente laboral agradable.

Es importante que se conozca el pensar de los trabajadores, ya que con esto se puede mejorar la calidad del trabajo, el ambiente laboral y hacer una gran empresa que motiva a sus empleados y éstos se sientan acogidos por el lugar en donde trabajan.

## CONCLUSIONES

Las organizaciones se dividen en diferentes áreas, cada una de las cuales realiza una actividad diferente, siendo la prioridad de esta investigación enfocarse al área de Recursos Humanos, compuesta en su mayoría por psicólogos.

Con el paso de los años, la tecnología ha ido creciendo a pasos gigantes, lo que como consecuencia provoca que poco a poco se vaya remplazando a los trabajadores por las computadoras ya que representan menos gastos y mayor precisión. Esta situación también afecta a los psicólogos, ya que dentro del SAT cuentan con un sistema donde se evalúan a los candidatos y se obtiene la interpretación, lo que se traduce en un desplazamiento del psicólogo en sus actividades, en este caso, la aplicación de pruebas la cual resulta menos personal.

Lo que se investigó en este trabajo es el desarrollo que han tenido las organizaciones y cómo han ido evolucionando e incorporando nuevas tecnologías, particularmente el Servicio de Administración Tributaria, con el fin de conocer la opinión que tienen los psicólogos sobre los nuevos avances tecnológicos que se les han implementado como herramienta de trabajo.

Es por esto que se realizó un instrumento de cuarenta y tres preguntas, divididas en tres indicadores diferentes: la influencia de la tecnología en el perfil del psicólogo y cómo lo ha modificado, las herramientas del psicólogo y como es percibida la tecnología por éste y por último la ética del psicólogo para saber el valor que le dan a su profesión.

Aunque ya se tenían hipótesis planteadas, a lo largo de la investigación se observaron diferentes elementos importantes que se retomaron como indicadores para saber la opinión de psicólogos que trabajan en el área de Recursos Humanos del SAT. Los resultados apuntan a que la influencia que ha tenido la tecnología es buena y que la mayoría de los psicólogos la consideran como herramienta para realizar sus actividades laborales, también la consideran como algo positivo por que los ha beneficiado y aunque la empresa no tiene programas de vanguardia se ha ido actualizando.

En cuanto a la ética profesional del psicólogo los resultados fueron positivos, ya que la mayoría está conforme con su trabajo y con la empresa donde labora, aunque lo único negativo sería la confidencialidad de la información que se maneja dentro de esta área, ya que se piensa que el manejo de dicha información es tomada con poca seriedad.

Desgraciadamente la mayoría piensa que poco a poco dicha tecnología va a reemplazar al psicólogo dentro de las organizaciones.

La hipótesis nula se acepta, y en ésta se plantea que para las organizaciones no es fundamental la preparación tecnológica de los psicólogos, ya que los psicólogos aseguran que antes de ingresar a laborar en la empresa, no se les exigió el conocimiento de nuevas tecnologías.

Con este trabajo la experiencia obtenida es satisfactoria por que a pesar que se tuvo que investigar en diferentes lugares, es agradable obtener la información que se necesita y el ver que hay mucha, además que al momento de aplicar el instrumento

hubo mucho apoyo por parte de los psicólogos y demostraron interesados en el tema de este trabajo de investigación.

La psicología es una ciencia hermosa y con los resultados de investigación nos damos cuenta que hay mucha incertidumbre con lo que va a pasar con los psicólogos dentro de un futuro no muy lejano, es por eso que con el apoyo de esta investigación se puedan realizar posteriormente otras investigaciones que puedan evitar que desaparezca el psicólogo dentro de las empresas. Es cierto que todo debe evolucionar, y por esto el psicólogo puede tener una mejor preparación tecnológica y apoyarnos de ella como una herramienta de trabajo, y como futuros profesionistas tener una mejor preparación.

## BIBLIOGRAFÍA

Blum, M., Naylor, C. (1990). *Psicología Industrial*. (2ª. ed.). México: Trillas.

Cisneros Franco, G. E., Sánchez Rosas, M. (2002). *El papel tradicional del psicólogo en las organizaciones industriales*. Tesis de Licenciatura en Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Clay Lindgren, H. (1972). *Introducción a la psicología social*. México: Trillas.

De Gante Nájera, V.(2003). *Satisfacción laboral y su relación con la motivación y relaciones interpersonales en trabajadores de laboratorios en México*. Tesis de Licenciatura en Psicología, Universidad del Valle de México, D.F.

Defilippe, M. (1977). *Alianza entre ciencia, tecnología e industria*. México: Anuiés.

Gibson, Ivancevich, Donnelly (1997). *Las organizaciones*. (8ª.ed.). México: Mc Graw Hill.

Grados A., Jaime, *Reclutamiento, selección, contratación e inducción del personal*. (3ª. ed.) México: Manual Moderno.

Hall Richard, H. (s.f.). *Organizaciones. Estructuras, Procesos y Resultados* (6ª.ed). México: Prentice Hall.

Howell, W. (s.f.). *Psicología industrial y organizacional: sus elementos esenciales*. México: Manual Moderno.

Kolb, A., Rubin, M., McIntyre, M. (1997). *Psicología de las Organizaciones*. México: Prentice Hall.

Margulies, N., P. Raia, A. (1993) *Desarrollo Organizacional. Valores, proceso y tecnología*. México: Diana.

Muchinsky, P. (2002). *Psicología aplicada al trabajo. Una introducción a la psicología organizacional*. Australia, México: Thomson Learning.

Nosrik Ostrowial, A. *Impacto social de la tecnología: un fenómeno evolutivo*.

R. Vincent D. (1991). *La administración corporativa basada en la información. La economía de los participantes de la empresa y la inversión en tecnología*. México: Imef.

Realzola Arellano, E. (1999). *Importancia que tienen las pruebas psicométricas en las empresas*. Tesis de Licenciatura en Psicología, Universidad del Valle de México, D.F.

Reyes Ponce, A. (1990). *Administración de Empresas Teoría y Práctica*. México: Limusa.

Ruvalcaba Mejía, J.C.(2002). *La importancia de Reclutamiento y Selección de la vendedora, ante la necesidad de cumplir con las expectativas del cliente de cafeterías TOKS, S.A de C.V*. Tesis de Licenciatura en Relaciones Industriales, Universidad del Valle de México, D.F.

Schein, E., (s.f.). *Psicología de la Organización*. México: Prentice Hall

Sexton, William P. (2002). *Teorías de la organización*. México: Trillas.

Pytlik, Lauda, Jonson (1996). *Tecnología, cambio y sociedad*. México: Alfaomega.

#### FUENTES ELECTRÓNICAS:

*Breve Historia de la Tecnología Moderna*. (s.f.). Recuperado 5 de noviembre de 2007, de [http://www.tudiscovery.com/guia\\_tecnologia/breve\\_resena/index.shtml](http://www.tudiscovery.com/guia_tecnologia/breve_resena/index.shtml)

*Historia de las Computadoras*. (s.f.). Recuperado 8 de noviembre de 2007, de <http://yaqui.mx1.uabc.mx/~eherrera/Historia.htm>

*Las ramas de la Psicología*. (s.f.) Recuperado 20 de agosto de 2007, de [http://www.temas-estudio.com/RAMAS\\_DE\\_LA\\_PSICOLOGIA.asp](http://www.temas-estudio.com/RAMAS_DE_LA_PSICOLOGIA.asp)

Luna Aguilar, J.L. (2003, 11 de junio). *Psicología, Servicio Social y Salud. Memoria de la Primera Reunión Nacional. Dirección General de Calidad y Educación en Salud*. Recuperado 24 de agosto de 2007, de <http://www.salud.gob.mx/dirgrss/srfrhs11.html>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público –SHCP- (2008) *Acerca de la SHCP*. Recuperado 25 de enero de 2008, de <http://www.shcp.gob.mx/>

Servicio de Administración Tributaria –SAT- (2007) *Quiénes somos*. Recuperado 25 de enero de 2008, de <http://www.sat.gob.mx/nuevo.html>

ANEXOS

## ANEXO 1

AÑO	INVENTO	INVENTOR
1705	Primera máquina de vapor efectiva	Thomas Newcomen
1768	Construye un vagón a vapor autopropulsado	Nicholas Joseph Cugnot
1769	Mejora significativamente la máquina a vapor de Newcomen	James Watt
1774	Primera calculadora fabricada en serie	Phillip Matthäus Hahn
1775	Primer submarino	David Bushnell
1780	Invencción de la prensa de copia	James Watt
1785	Se inventa el telar mecánico	Edmund Cartwright
1793	Telégrafo	Claude Chappe
1800	Primera batería	Alessandro Volta
1804	Primera locomotora a vapor	Richard Trevithick
1810	Prensa de impresión	Frederick Koenig
1821	Motor eléctrico	Michael Faraday
1825	Primera línea pública de ferrocarril en Inglaterra	
1827	Primera turbina de agua y patente del primer propulsor para barcos	Josef Ressel
1854	Invencción de la bombilla incandescente	Heinrich Göbel
1859	Se desarrolla el motor a gas	Etienne Lenoir
1861	Primer teléfono funcionando	Johann Phillip Reis
1875	Invencción del refrigerador	Carl von Linde
1876	Se patenta el uso del teléfono	Alexander Graham Bell
	Motor de cuatro tiempos	Nicolaus August Otto
1877	Invencción del fonógrafo	Thomas Alva Edison
1879	Primera locomotora eléctrica	Werner von Siemens
1881	Abastecimiento de energía con corriente alterna de alta frecuencia	George Westinghouse
1883	Desarrollo de la turbina a vapor	Carl de Laval
1886	Primer automóvil	Karl Benz
1895	Descubrimiento de los rayos X	Wilhem Conrad Röntgen
	Invencción del cinematógrafo	Auguste y Louis Jean Lumiere
1896	Descubrimiento de la radioactividad	Antoine Henri Berquerel
1897	Diesel construye el motor que lleva su nombre	
1903	Primer vuelo impulsado exitoso	Orville y Wilbur Wright
1913	Línea de ensamble para la producción	Henry Ford

	automovilística	
1930	Primera turbina a gas para aeroplanos	
1931	Primer microscopio electrónico	Ernst Ruska
1938	Se divide el átomo de uranio	Otto Hahn y Fritz Strabmann
1941	“Z3”, la primera computadora funcionando	Konrad Zuse
1948	Transistor	William B. Shockley, John Bardeen y Walter Brattain
1954	Primera central nuclear en Obninsk, cercana a Moscú	
1955	Fibra óptica	Narinder Singh Kapany
1957	Se lanza el primer satélite terrestre “Sputnik 1” (Rusia)	
1961	Primer humano en el espacio y primera orbitación terrestre	Yuri Gagarin
1964	Circuitos integrados	Jack Kilby
1969	Primer descenso del hombre en la luna	
1970	Desarrollo del microprocesador	
	Primera calculadora de bolsillo	
1977	Apple II, la primera computadora compacta	
1979	Disco compacto (CD) para almacenamiento digital de audio	Sony y Phillips
1981	Primera computadora personal de IBM	
1992	Primer libro en CD-ROM (la Biblia)	
1993	Advenimiento del “ancho mundo de la Internet (World Wide Web)	

organizaciones, pongan un tache si se entiende o no cada reactivo, de no ser así, especificar en observaciones en observaciones. Elija a que indicador va cada reactivo.

REACTIVOS	INDICADORES					OBSERVACIONES
	CLARO		Influencia de la tecnología	Herramientas del psicólogo	Ética del Psicólogo	
	SI	NO				
1. En mi empresa utilizan programas que ayudan a mi desempeño laboral						
2. Considero apropiado que personal no calificado tenga acceso a información confidencial que se maneja dentro del sistema propio de la empresa,						
3. Considero que el mal uso de internet es un distractor para mis actividades laborales.						
4. De acuerdo a mi experiencia laboral dentro de la empresa, considero que se ha modificado el perfil del psicólogo debido a la aplicación de nuevas herramientas de trabajo.						
5. Considero que la tecnología que han implantado en tu empresa ha influido en tu trabajo						
6. Considero que poco a poco el papel del psicólogo dentro de la organización ha sido reemplazado por la tecnología y el auge de nuevos programas.						
7. Considero necesario que como psicólogo (a) la empresa nos prepare con cursos de capacitación sobre la tecnología que se ha implantado en la misma.						
8. Considero adecuada la forma en que se ha manejado información confidencial dentro de mi área de trabajo.						
9. Me gusta que se tome como herramienta de trabajo la tecnología						
10. Considero que la tecnología nos ha aportado nuevas herramientas de trabajo como psicólogo.						
11. Considero que algunos compañeros de trabajo, tienen un mal uso de información confidencial.						
12. Considero que con el tiempo se ha ido modificando el perfil del psicólogo dentro de la empresa, ya que se necesitan conocimientos básicos de avances tecnológicos.						
13. Considero inapropiado como la organización ha ido implementado la tecnología en la organización.						
14. De acuerdo a la tecnología que ha implantado la empresa, le he sacado provecho para realizar mis actividades laborales.						
15. Suelo revisar correos personales durante mi jornada laboral.						
16. Considero de utilidad la tecnología dentro de tu empresa						
17. Considero que antes el perfil del psicólogo no era indispensable el conocimiento de las nuevas tecnologías.						
18. Siento que la empresa cumple con las políticas que se manifiestan sobre la ética profesional.						
19. Considero que la tecnología dentro de la organización se ha ido actualizando de acuerdo a la modernidad.						
20. Considero que trabajaba mejor sin la tecnología como una herramienta de trabajo.						
21. La tecnología ha beneficiado a mi desempeño laboral.						
22. Me gustan las actividades laborales que llevo a cabo dentro de mi empresa.						
23. Me gustaría saber más acerca de la tecnología.						
24. La tecnología ha afectado mi desempeño laboral.						
25. Conozco el perfil del psicólogo de mi organización.						
26. Me gusta el hecho que la tecnología sea una herramienta de trabajo.						

REACTIVOS	INDICADORES			OBSERVACIONES
	CLARO SI-NO	Influencia de la tecnología	Herramientas del psicólogo	
27. Considero que la empresa donde laboro nos han ido actualizando con cursos de capacitación sobre la tecnología impuesta en la organización.				
28. Antes de ingresar a laborar en la empresa, se me exigió el conocimiento de nuevas tecnologías.				
29. Conozco las políticas de la empresa donde laboro.				
30. Considero que está mal que la empresa restringa el acceso a internet.				
31. Si mis compañeros de trabajo me solicitan ayuda en cuanto a dudas de trabajo, con gusto los atiendo.				
32. Considero de vanguardia la tecnología que se utiliza dentro de la organización.				
33. La comunicación que tengo con la gente de mi misma área es buena.				
34. Me considero apto (a) para manejar la tecnología que se tiene en la organización.				
35. Me gusta platicar con mis conocidos a través de internet en horario de trabajo.				
36. Me gusta que se tome como herramienta de trabajo la tecnología utilizada en la organización.				
37. Me gustaría aprender más sobre la tecnología para tomarla como herramienta en cuanto mis actividades laborales.				
38. Considero que el no solucionar los problemas dentro del área, afecta a la empresa misma.				
39. Me gustaría que mis compañeros de trabajo expresaran libremente lo que piensan o no les parece.				
40. Siento que en un futuro la tecnología va a sustituir al hombre, dejándolo sin trabajo.				
41. Me gusta aclarar malos entendidos que hay dentro de mi área de trabajo.				
42. Me considero una persona confiable.				
43. Me gusta relacionarme con mis colegas, para hacer del área de trabajo un agradable ambiente laboral.				
44. Me gustaría que se tomara con mayor seriedad el manejo de información confidencial.				
45. Se necesita cierto criterio para manejar la información que se tiene dentro del sistema propio de la empresa.				