

60

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CAMPUS ARAGON

"MODELO DE DETECCIÓN DE NECESIDADES DE  
CAPACITACIÓN PARA EL COORDINADOR DE  
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE LA  
DELEGACIÓN NO. 1 DEL INSTITUTO MEXICANO  
DEL SEGURO SOCIAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
"LICENCIADO EN PEDAGOGÍA

P R E S E N T E

ARACELI PÉREZ FLORES  
GEORGINA ZAMUDIO ROSILLO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ASESOR:  
MTO. JOSÉ LUIS ROMERO HERNÁNDEZ

MÉXICO, D.F.

2002



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.

*Dedico este trabajo:*

*Con todo mi cariño, respeto y admiración a mis padres.  
Gracias por la sabiduría, la entereza, la paciencia y  
el amor con que me educaron.*

*Gracias a ti papá y a ti mamá por haber hecho de mi,  
la mujer que ahora soy. Este es un fruto más de lo que  
hace años sembraron y fueron cultivando con tanto ahínco.  
Son y serán siempre mi ejemplo de responsabilidad y  
dedicación.*

*... los amo.*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

*A mis hermanos, quienes son parte  
fundamental de mi.*

*Gracias Irma, Raúl y Jorge  
por compartir sus vidas  
conmigo y por permitirme  
ser parte de los suyos.*

*... los amo.*

*A Benjamin, porque llegaste a  
mi vida para convertirla,  
con tu ternura en Nuestra Vida.  
Porque con tu apoyo incondicional,  
dedicación y amor hoy vemos juntos,  
cristalizado uno más de nuestros anhelos,  
gracias por estar a mi lado y poder  
encontrar tu mano siempre que la busco.  
Gracias amor por regalarme el privilegio de amarte.*

*A Dios le agradezco infinito por haberme hecho parte de esta familia tan maravillosa, porque gracias a los padres tan nobles que me diste Dios, tengo fe y perseverancia para lograr mis objetivos.*

*Gracias Dios, por bendecirme con estos extraordinarios hermanos, de los que tanto he aprendido. No tengo palabras para agradecerte por el esposo con quien me premiaste.*

*Y gracias a todas aquellas personas que de alguna manera, con amistad, compañerismo, paciencia, trabajo, sinceridad e interés contribuyeron a lo largo de mi camino para llegar a la meta.*

*Aracdi*

*A mi madre:*

*Sra. Juana Rosillo Cruz*

*Porque me ha heredado el tesoro más valioso que pueda dársele a un hijo: amor, fe y perseverancia, ya que para formar de mi una mujer de provecho no escatimo esfuerzo alguno, sacrificó gran parte de su vida, me educo, me apoyo siendo su gran ilusión el ver convertido a su hija en una mujer exitosa.*

*Madre, nunca podré pagarte ni con las riquezas más grandes del mundo todos los desvelos que por mi viviste, pero gracias a todo el gran apoyo que me brindaste, éste sueño se logro convertir en una bella realidad, recuerda siempre que todo lo que soy y llegue a ser en la vida es por ti.*

*¿Sabes? El haber nacido de una mujer tan  
maravillosa y ejemplar es una bendición de  
la que siempre le daré gracias a Dios,  
ten siempre presente que en todo lo que hago  
te llevo en mi mente y corazón.*

*El esfuerzo que realicé para alcanzar este  
logro es en honor a ti.*

*Gracias, te quiero mucho.*

*A mi padre:*

*Sr. Vicente Zamudio Martínez  
Con respeto y agradecimiento.*

*Tu imagen y el recuerdo de tus sabios consejos,  
siempre representaron una fuente de inspiración  
para lograr alcanzar una de las principales metas  
de mi vida, la de obtener un título profesional.*

*Padre, te doy las gracias por haberme enseñado  
que el trabajo, el esfuerzo y la perseverancia  
es el camino para llegar al éxito.*



*A mis hermanos:*

*Vicente, Martha, Lidia, Alejandro y José Juan.*

*Agradezco a Dios el haberme permitido  
ser su hermana y a quienes dedico  
especialmente este trabajo, deseándoles  
sinceramente tengan el coraje suficiente  
para realizar sus metas.*

*Los quiero mucho*

*... A todas las personas que me han  
apoyado directa o indirectamente.*

*Georgina.*

*Queremos expresar un muy especial y sincero agradecimiento al*  
**LIC. JAVIER SANCHEZ HINOJOSA**  
*Por haber compartido su tiempo, conocimientos y experiencia  
para la realización de nuestra tesis.*

*Javier: Gracias por creer en nosotras*

# CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	1
--------------------	---

## **CAPÍTULO I**

### **RESEÑA DE CAPACITACIÓN.**

1.1 Antecedentes de la capacitación.....	2
1.2 Innovaciones de la capacitación.....	5
1.2.1 El Tratado de Libre Comercio y la Capacitación.....	5
1.2.2 Método de Programación Neurolingüística.....	8
1.2.3. Capacitación a Distancia.....	10
1.3 Capacitación como Educación Permanente.....	13

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO DE REFERENCIA.**

2.1 Conceptos sobre Adiestramiento, Capacitación y Detección de Necesidades de Adiestramiento y Capacitación.....	20
2.2 Sistema de Capacitación y Adiestramiento.....	22
2.2.1. Planificación de la función de Adiestramiento y Capacitación.....	23
2.2.2 Determinación de Necesidades de Adiestramiento y Capacitación.....	24
2.2.3 Elaboración de Programas de Adiestramiento y Capacitación.....	25
2.2.4 Habilitación del Programa de Adiestramiento y Capacitación.....	25
2.2.5. Ejecución del Adiestramiento y Capacitación.....	26
2.2.6. Evaluación del Sistema.....	26
2.3 Detección de Necesidades de Adiestramiento y Capacitación.....	28
2.3.1. Ventajas y Resultados de Detección de Necesidades de Adiestramiento y Capacitación.....	28
2.3.2. Descripción del Diagrama de Flujo para la Detección de Necesidades de Adiestramiento y Cap.....	30
2.3.3 Técnicas y Planeación de la Detección de Necesidades de Adiestramiento y Capacitación.....	33

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### **CAPÍTULO III**

#### **DISEÑO Y APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN DEL COORDINADOR DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE LA DELEGACIÓN 1 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.**

<i>3.1 Diseño de los instrumentos de investigación.</i> .....	36
<i>3.2 Aplicación de los instrumentos, Descripción y Perfil de puesto.</i> ...	56
<i>3.3 Evaluación de resultados.</i> .....	60
<b>PROPUESTA</b> .....	67
<b>CONCLUSIONES</b> .....	76
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	86

## INTRODUCCIÓN

*El desarrollo evolutivo del hombre tanto en su esfera individual como en la grupal, tiene fundamento en la educación. El grado y calidad con que un niño, joven o adulto aprende de los valores y del trabajo, será la medida en que se convierta en un ser valioso para sí mismo y para la sociedad.*

*La educación es por tanto, el medio para el desarrollo y perfeccionamiento del hombre en la sociedad, entendidas como sociedades inmediatas a las empresas e instituciones.*

*Si atendemos a la etimología latina del vocablo educación: educere, educere, educare; estas raíces significan fenómenos humanos como los siguientes: obtener lo mejor de alguien, desarrollar la sabiduría interna, crear, formar y embellecer, hacer crecer a otro, así los griegos a través del concepto de paideta, llegan a una concepción rica y plena, dándole al fenómeno educativo el sentido de "superación del espíritu, del arte, de los valores y del patriotismo".*

*Así entonces, la capacitación que se aplica en las organizaciones, debe concebirse precisamente como modelos de educación a través de los cuales sería necesario, formar una cultura de identidad empresarial, así como de un aprendizaje continuo, basado en las tareas laborales.*

*Considerar a la capacitación como el aprendizaje de meros instrumentos y el manejo de cifras y sistemas, no es educar, sino robotizar, dándole entonces al empleado no sólo una pobre concepción*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

*del mundo y de su trabajo, sino también limitándolo en su creatividad y capacidad de desarrollo y autorrealización*"<sup>1</sup>.

*Precisamente los retos de hoy en cuanto a productividad, calidad y excelencia que tienen las organizaciones, serán logrados en la medida en que a través de un modelo educativo integral, se forme y transmita la cultura de productividad a partir de valores de calidad, excelencia, eficacia, ahorro, etc. Para ello estamos involucrados tanto empleados, obreros, directivos, empresarios, profesionistas, y para este caso en particular el pedagogo, dado que la capacitación es un campo donde nos podemos desempeñar profesionalmente, dado que nuestra formación curricular nos posibilita a participar en los modelos de educación que generen y consoliden una cultura y filosofía del trabajo hacia el logro del valor productivo, porque la educación no sólo se encuentra en una aula o en una escuela, la educación se da en cualquier lugar donde esté el hombre, en esta ocasión particular la encontraremos en una institución.*

*Por ello la inquietud de desarrollar el presente trabajo, con el cual se pretende cumplir el siguiente objetivo:*

*Identificar mediante la aplicación de un modelo específico las necesidades reales de capacitación y adiestramiento del Coordinador de Servicios Administrativos de la Delegación No. 1 del IMSS, y proponer su remediación vía instrucción a través de un plan de capacitación.*

*La finalidad de elegir un puesto directivo para esta investigación, es que esté se ocupe de difundir al resto de la población laboral, una capacitación que verdaderamente se hace en las necesidades particulares de los trabajadores.*

*El propósito de realizar acciones de capacitación a partir de una Detección de Necesidades de Adiestramiento y Capacitación, es que ésta*

<sup>1</sup> Para entender la autorrealización y la concepción integral de la educación se hace referencia a los párrafos de Wernher Jaeger en Paidia "Los Ideales de la Cultura Griega": "Todo pueblo alcanza un cierto grado de desarrollo se hallan naturalmente inclinado a practicar la educación, la educación es el principio mediante el cual la comunidad humana conserva y transmite su peculiaridad física y espiritual. El espíritu humano lleva progresivamente al descubrimiento de sí mismo, crea mediante el conocimiento del mundo exterior e interior, formas mejores de la existencia humana. La educación no es una propiedad individual, sino que pertenece, por su esencia, a la comunidad, la educación participa en la vida y el crecimiento de la sociedad, así en su destino exterior como en su estructuración interna y en su desarrollo espiritual.

*ofrece ventajas tanto a nivel individual, como a nivel organizacional, empresarial o institucional.*

*A nivel individual, en tanto que:*

- *Convierte al trabajador en un individuo competitivo y especializado.*
- *Le evita accidentes de trabajo (seguridad).*
- *Se mantiene a la vanguardia del avance tecnológico*
- *Mejora la calidad y productividad individual*
- *Evita retrabajos y tiempos muertos*
- *Mejora su nivel económico*
- *Aumenta su autoestima.*

*A nivel organizacional, en tanto que:*

- *Logra una mayor productividad global.*
- *Incrementa su prestigio en el mercado.*
- *Se optimiza el recurso humano, material y financiero.*
- *Disminuye el porcentaje de accidentes.*
- *Incrementa sus ventas.*
- *Posibilita a la expansión.*
- *Se alarga la vida de las herramientas y equipos de trabajo.*
- *Evita puestos impersonales.*
- *Se Evitan multa de la Secretaria de Trabajo y Previsión Social.*

*Un Modelo de Detección de Necesidades de Adiestramiento y Capacitación, como el que se propone, posibilita a una capacitación cien por ciento aprovechable para ambas partes, patrón y trabajador, puesto que con las necesidades bien identificadas, el trabajador no aprenderá lo que ya sabe y sólo invertirá su tiempo en aprender lo que le falta para que su desempeño laboral sea óptimo y de calidad, por ende el patrón sólo invertirá recursos humanos, materiales y tiempo, en satisfacer esas necesidades laborales; traduciéndose todo esto en ganancias económicas para la organización.*

*El adoptar este Modelo de Detección de Necesidades de Adiestramiento y Capacitación, como una actividad cotidiana, dentro de la capacitación laboral, y crear una cultura de capacitación, posibilitaría al trabajador, como un individuo laboralmente competitivo, y no sólo traería beneficios a los niveles que se han mencionado, todos estos beneficios se*

*reflejarían fuera de la organización, paulatinamente en la sociedad y a su vez en el desarrollo económico y productivo de país.*

*Existen muchos y variados tipos de investigación, ya sea según su proceso, su grado de generalización, su manipulación de variables, sus fuentes, etc. Como la investigación histórica, correlacional o explicativa, exploratoria, descriptiva.*

*Es esta última es tipo de investigación que se llevará a cabo en el desarrollo de la presente tesis. Dado que la investigación descriptiva tiene como "propósito describir situaciones y eventos. Esto es, decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis".<sup>2</sup>*

*La investigación descriptiva tiene como características:*

- *Presentar una interpretación correcta de los hechos.*
- *Dar un panorama lo más preciso posible del fenómeno al que se hace referencia.*
- *Medir independientemente los conceptos o variables, para decir cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés (deber ser, ser).*
- *Los estudios descriptivos pueden ofrecer la posibilidad de predicciones aunque sean rudimentarias.*

*Cabe mencionar que en el desarrollo de esta investigación se pueden observar características que competen a la investigación acción, ya que "esto posibilita la resolución de un problema real concreto, con la ventaja de no tener pretensiones teóricas, sino mejorar la práctica educativa en un lugar determinado; una ventaja que ofrece este tipo de investigación para ésta investigación en particular, es que el objeto de la investigación se reconoce situado en un contexto espacio temporal intencionalmente unido al campo de la "realidad de cada día"<sup>3</sup>; originándose a partir de la experiencia por un sujeto a grupo de sujetos.*

<sup>2</sup> Sampieri Hernandez, Roberto, et. al., Metodología de la Investigación, p. 60, 2ª ed., Edit. Mc Graw-hill, México, 1991.

<sup>3</sup> Bisquerria, Rafael, Métodos de Educación Educativa, P.282, Edit. CEAC, España, 1989.



*Es importante resaltar el hecho de que esta investigación da inicio con la investigación de tipo histórico, ya que esta es el análisis de hechos, progresos y experiencia pasadas. "La investigación histórica en sí tiene gran utilidad por que es necesario que se conozcan y comprendan los progresos que en este campo se han hecho y las tendencias pasadas para así tener una perspectiva global de las direcciones presentes y futuras"<sup>4</sup>.*

*El presente trabajo consta de tres capítulos; en el capítulo inicial se hace un breve recuento acerca de los antecedentes de lo que fue la capacitación desde sus inicios, para continuar con tendencias vanguardistas a cerca de la capacitación, para cerrar éste primer capítulo, se vincula la capacitación con la educación permanente dado que la capacitación es un proceso de enseñanza-aprendizaje que se da a lo largo de la vida laboral del individuo.*

*El capítulo siguiente de éste trabajo plantea los conceptos y términos acerca de capacitación, adiestramiento y detección de necesidades de adiestramiento y capacitación; conceptos en los cuales se hasará el desarrollo del presente trabajo; enseguida se expondrá el sistema de capacitación, puntualizándose cada uno de los subsistemas que abarca esté sistema, del cual forma parte la detección de necesidades de adiestramiento y capacitación. Posteriormente de forma específica se abordarán las ventajas y los resultados que arroja el realizar una detección de necesidades, se describirá a través de un diagrama de flujo el proceso de detección de necesidades dentro de una organización, finalmente se expondrán técnicas para determinar las necesidades de un trabajador.*

*El tercer capítulo describirá la metodología del diseño de las instrumentos que se utilizaron para determinar las necesidades del Coordinador de Servicios Administrativos de la Delegación No. 1, se continuará con la manera de cómo se aplicó cada uno de los instrumentos diseñados para detectar las necesidades del puesto señalado; posterior a la aplicación de dichos instrumentos se analizaron los resultados obtenidos del segundo subsistema del sistema de capacitación.*

---

<sup>4</sup> Kerlinger, Fred N., *Investigación del Comportamiento, Técnicas y Metodología*, p. 493, 2ª Edición, Edit. Interamericana, México, 1979.

*Para finalizar se realiza una propuesta técnica con la cual se pretende dar solución a las necesidades de capacitación y adiestramiento del puesto investigado, mediante un análisis de tareas que posibilite a una programación de los lineamientos para la instrucción.*

*Es importante resaltar el hecho de que esta investigación da inicio con la investigación de tipo histórico, ya que esta es el análisis de hechos, progresos y experiencias pasadas. "La investigación histórica en sí tiene gran utilidad por que es necesario que se conozcan y comprendan los progresos que en este campo se han hecho y las tendencias pasadas para así tener una perspectiva global de las direcciones presentes y futuras".<sup>5</sup>*

---

<sup>5</sup> Kerlinger, Fred N., Investigación del Comportamiento, Técnicas y Metodología, p. 493, 2ª ed., Edit. Interamericana, México, 1979.

***CAPÍTULO 1***  
***RESEÑA DE LA CAPACITACIÓN***

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

*En la empresa, la capacitación hoy debe ser un claro ejemplo de una formación continua en tanto se conforma de acciones pedagógicas dirigidas a mejorar el desempeño laboral del hombre dentro de una organización, pero no siempre se conceptualizó de ésta forma a la capacitación y al adiestramiento. Es por ello que en el presente capítulo se hace un breve recuento acerca de los antecedentes, así como de algunas tendencias actuales sobre la capacitación, por ejemplo como hoy en día se puede capacitar a distancia al personal de una empresa y estar a la vanguardia de conocimientos y tecnología gracias a la red, o capacitar a través de métodos alternativos a los tradicionales.*

*Finalmente dado que la capacitación y el adiestramiento son un proceso de enseñanza-aprendizaje se vincula a ésta con la educación permanente.*

### ***1.1 ANTECEDENTES DE LA CAPACITACIÓN.***

*Al hacer un veloz recuento del andar de la raza humana por el planeta, se pueden reconocer distintas edades como la de piedra, la de hierro cada una ha sido marcada por el nivel de aplicación práctica de los conocimientos heredados y los adquiridos.*

*Al paso del tiempo el hombre incrementa sus necesidades, lo cual le permite desarrollar su intelecto, sus habilidades, su destreza, lo que da pie a adquirir el conocimiento de nuevas cosas; y superar todas las situaciones problemáticas que se le presenten.*

*Evidentemente desde la prehistoria han existido técnicas y relaciones de trabajo y por ello la transmisión de conocimientos de generación a generación de las actividades a las que se dedicaban, así la primera manifestación de la capacitación.*

*Para la edad media, los artesanos a través de sus gremios establecen un incipiente sistema de instrucción para el trabajo, el cual consistía en que una persona experimentada en algún arte u oficio, instruya al aprendiz de modo que obtuviera los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar un papel productivo.*

*La Revolución Industrial marca el inicio de una nueva era; el hombre debe seleccionar hombres capaces de aprender nuevas técnicas y susceptibles de apagar a la disciplina que las diversas formas que la industria imponían, les*

enseñaban a "utilizar los instrumentos de trabajo, por lo que se les capacitaba para el trabajo"<sup>1</sup>.

*El rápido crecimiento industrial, dio paso a una nueva forma de entrenamiento a los trabajadores, en las máquinas para que después fuera aplicado a su desempeño laboral.*

*En la Primera Guerra Mundial se intensificó el aumento de la producción, el crecimiento industrial y la necesidad de una mayor especialización en el trabajo para aumentar la eficiencia de los trabajadores.*

*Durante la Segunda Guerra Mundial en los Estados Unidos se desarrollaron una serie de programas de entrenamiento e instrucción para el trabajo, con la finalidad de mejorar las relaciones entre trabajadores y los métodos de trabajo. En 1945 al surgir "La Asociación Americana de Directores de Entrenamiento, misma que creció rápidamente al terminar la 2ª Guerra Mundial cuando se pensó que la capacitación ya no era útil"<sup>2</sup>*

*México, como en otras partes del mundo, escribía su propia historia en cuanto al aspecto laboral y por ende de capacitación, está se remonta a la época prehispánica donde los conocimientos se transmitían de generación en generación. Durante la colonización los misioneros son quienes enseñaban oficios a los indígenas. En el México Independiente es el gobierno quien establece lugares para instruir y capacitar al pueblo. Durante el Porfiriato se crean escuelas industriales para la capacitación de hombres y mujeres. Así cada gobierno se preocupa por la creación de nuevas escuelas y centros para la capacitación de obreros, y es hasta 1966 que se crea la Escuela Nacional de Maestros de Capacitación para el Trabajo Industrial en la Ciudad de México.*

*Hasta 1970 es vigente el "Contrato de Aprendiz en la Ley Federal del Trabajo, el cual obliga al patrón a la enseñanza de un arte u oficio y a una retribución a cambio de servicios personales.(...) En este año la Ley Federal de Trabajo (...) excluye lo relativo al contrato de aprendiz, pero afirma la necesidad de capacitar a obreros para mejorar niveles de producción"<sup>3</sup>. En el mismo año lo anterior se reformo y el Artículo 132 de la Ley Federal del Trabajo, establece la obligación de proporcionar capacitación a los trabajadores por parte de la empresa, y para*

<sup>1</sup> Rodríguez Estrada Mauro y Ramírez Buendía Patricia. Administración de la Capacitación. p.16, Edit. Mc Graw Hill, México, 1996.

<sup>2</sup> Barrera. Sánchez Rosalinda. Capacitación: una opción más de desarrollo profesional para el Licenciado en Pedagogía. Tesis Pedagogía. UNAM. ENEP Aragón. México, 1996. p.21.

<sup>3</sup> SEP. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas. Qué es la Dirección General de Centros de Capacitación. México, 1992. p.5.

1978 surge la nueva Ley Federal para el Trabajo dando origen a lo que se denomina "Capacitación para el Trabajo". Y se preparan jurídicamente los campos de la "Capacitación para el Trabajo" y de la "Capacitación en el Trabajo"

Durante la década de los 80's comienza a operar la Unidad de Centros de Capacitación como instancia rectora de los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial, que a partir de entonces se denominan Centros de Capacitación. Se integran a los Centros de Capacitación, los Centros de Enseñanza Ocupacional y los de Acción Social y Educativa, Así como también entran en operación Unidades Móviles de Capacitación para el Trabajo, Durante el transcurso de la década se publica en el Diario oficial de la Federación el acuerdo 68 de la Secretaría de Educación Pública SEP, que oficializa la Unidad de Centros de Capacitación y se especifican sus funciones, antes de terminar la década cambia su nombre a Dirección General de Centros de Capacitación, la cual cambia nuevamente su nombre (1994-1995) a Centros de Formación para el trabajo. A partir de la devaluación monetaria de 1994, se genera un mayor índice de desempleo lo que hace totalmente indispensable que el trabajador se capacite con mayor índice. Es por ello que el Plan Nacional de Desarrollo del Presidente Zedillo (1995-2000) hace mención específica a la capacitación en el punto número 5 (Crecimiento Económico), manifiesta su particular preocupación por "impulsar las oportunidades de formación técnica y capacitación de los trabajadores del país ya que... en México una de cada cinco personas económicamente activa ha recibido algún curso de capacitación y que ésta es mayor entre la población desocupada que entre la ocupada, por lo que concretamente dicho plan propone:

1. vincular de manera sistemática la planta productiva y la comunidad educativa
2. Dar reconocimientos análogos a los escolares sobre habilidades y destrezas adquiridas en la competencia laboral.
3. Ampliar los programas que mediante becas y otros apoyos promueven la capacitación laboral".<sup>4</sup>

En coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), la SEP participa en el Programa de Becas de capacitación para Trabajadores Desempleados (Probecat) y en el Programa Integral de Calidad y Modernización (CIMO), El Instituto Nacional para la Educación de Adultos (INEA), además de ofrecer servicios educativos de alfabetización; realiza acciones de capacitación no formal para el trabajo. Antes de terminar la década de los 90's se creó el "Sistema Normalizado de Competencia Laboral (SNCL), mediante el cual se busca vincular más estrechamente el sistema educativo y la capacitación para el trabajo

<sup>4</sup> Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. p.p. 152-154.

*con las necesidades y requerimientos del sector productivo y los servicios, a fin de apoyar el desarrollo económico del país, producir bienes y servicios de elevada calidad y desarrollar una motivación para que los individuos busquen capacitarse más".<sup>3</sup>*

*En este sentido la capacitación en la empresa se toma en acciones de adaptación de actualización y perfeccionamiento, que busca promover una formación integral profesional que permita satisfacer el avance tecnológico, es por ello que en el siguiente apartado se abordan otras formas de capacitar hoy.*

## **1.2 INNOVACIONES DE LA CAPACITACIÓN.**

*Se puede decir que existe un desfase entre lo aprendido en una escuela y los conocimientos que se desarrollan en la capacitación de una empresa. El desarrollo de habilidades del individuo debe ser permanente y temporal. Debe desarrollarse de una manera real y en términos de excelencia, resultando rentable para crear y mantener una organización, la cual se encuentre en el aprendizaje constante, aprovechando al máximo los recursos disponibles humanos y materiales.*

*Así, la empresa está comprendida a promover una cultura empresarial nueva, donde se pondere la innovación, el control, la capacitación, el desarrollo de nuevas tecnologías y la aplicación de estrategias que atiendan los reclamos de la sociedad, además de reconocer la importancia de las telecomunicaciones, las redes computacionales y la técnica de multimedia en el desarrollo de nuevos modelos que influyen en forma importante, no sólo en la educación a distancia sino también en los sistemas presenciales utilizados tradicionalmente en las empresas para impartir la capacitación de México y el mundo.*

### **1.2.1. EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO Y LA CAPACITACIÓN.**

*La producción en México requiere de una mayor capacitación día a día, pues se firman tratados de libre comercio con distintos países que buscan ingresar sus productos y empresas a territorio mexicano y por ende, se requieren de trabajadores capacitados a todos sus niveles*

*Y dado que algunos mercados internacionales suelen requerir niveles de calidad superiores a los que exigen los mercados internos de muchas empresas, éstas se*

<sup>3</sup> SEP. Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000, México, mayo 1996, p.p. 100-101.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

*ven prácticamente obligadas a mejorar considerablemente su posición a una competencia internacional.*

*Al desarrollar avances tecnológicos de escala internacional con el objetivo de participar en ese entorno, las organizaciones empresariales se superan a sí mismas, a sus integrantes y al mismo tiempo a la sociedad donde interactúan. Ello se debe, entre otras razones, a que sus dirigentes generalizan los mismos procesos de producción, distribución y mercado que emplean en los mercados de alta competencia.*

*Así entonces el tratado de libre comercio (TLC), fue firmado por México, Canadá y Estados Unidos con el propósito de "contribuir al desarrollo armónico, a la expansión del comercio mundial y a ampliar la cooperación internacional, (...) fortalecer la competitividad de sus empresas en los mercados mundiales, (...) alternar la innovación y la creatividad, (...) crear nuevas oportunidades de empleo, mejorar las condiciones laborales."*<sup>6</sup>

*El gobierno de cada país expresó, en el acuerdo de cooperación laboral del TLC, su determinación para "crear un mercado más amplio, (...) estimular la competitividad de sus empresas en los mercados globales, crear nuevas oportunidades de empleo y de mejorar las condiciones de trabajo y los niveles de vida en sus respectivos territorios"*<sup>7</sup>

*"Recordando que la prosperidad mutua depende de promover la competencia fundada en la innovación y en los niveles de productividad y calidad crecientes; buscando complementar las oportunidades económicas creadas por el TLC, a través del desarrollo de los recursos humanos, la cooperación obrero-patronal y la capacitación continua, que caracterizan a una economía de alta productividad; reconociendo que la protección de los derechos básicos de los trabajadores propiciará la adopción de estrategias competitivas de alta productividad en las empresas; resueltos a promover, en el marco de sus propias leyes, el desarrollo económico basado en altos niveles de capacitación y productividad de América del Norte, mediante:*

*Ø La inversión en el desarrollo permanente de los recursos humanos, incluyendo la orientada a la incorporación al mercado de trabajo y durante los periodos de desempleo;*

<sup>6</sup> Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Texto Oficial, SECOFI, México, 1993, p. 3

<sup>7</sup> Idem. p. 1149



- Ø La promoción de la estabilidad en el empleo y las oportunidades de hacer carrera para todos los trabajadores, a través de bolsas de trabajo y otros servicios para el empleo;
- Ø El fortalecimiento de la cooperación obrero-patronal, (...) para impulsar la creatividad y la productividad de los centros de trabajo.
- Ø La promoción de niveles de vida más altos a medida que se incremente la productividad;
- Ø El estímulo a los patrones y a los trabajadores (...) para mantener un ambiente de trabajo progresista.

*Apyándose en los mecanismos e instituciones que existen en México, Canadá y Estados Unidos, para lograr las metas económicas y sociales mencionadas".<sup>8</sup>*

*Dentro del acuerdo de Cooperación Laboral, el Artículo 11. Actividades de cooperación, señala que:*

*1. El consejo promoverá actividades de cooperación entre las partes, por los medios apropiados, en las siguientes áreas:*

- d) Desarrollo de recursos humanos*
- h) Programas, metodología y experiencias respecto a la elevación de la productividad.*

*2. Para el desarrollo de las actividades a que se refiere el párrafo 1 y de acuerdo con la disponibilidad de recursos en cada una de las partes, éstas podrán cooperar mediante:*

- a) Seminarios, cursos de capacitación, grupos de trabajo y conferencias.*
- b) Proyectos de investigación conjuntos, ...*
- c) Asistencia técnica y*
- d) Cualquier otro medio que las partes acuerden.*

*La modernización de las relaciones labores y la formación de una nueva cultura en torno a la calidad y la productividad se conciben a partir del cambio de todos, a través de la transformación de las estructuras administrativas de las empresas, así como una capacitación de los recursos humanos. Sólo en algunos casos se ha observado interés en capacitar de acuerdo a los retos del mercado internacional.*

*La creación de una zona de libre comercio entre México, Canadá y Estados Unidos, se dirige según sus impulsores, a aumentar la productividad en los tres*

---

<sup>8</sup> Ídem, pp. 1149-1151.

*países a través del acceso a tecnologías diversas, la especialización productiva; y dado que condiciones de competencia en dicha zona es la capacitación y la actualización permanente la que dará la posibilidad de estar en tal competencia, es por ello que día a día obreros, empresarios, profesionistas, etc. deben preocuparse por mantenerse a la vanguardia de nuevos conocimientos y tecnologías, para el aprendizaje de estos conocimientos se describe a continuación una variante al método tradicional de capacitación.*

### **1.2.2 MÉTODO DE PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA.**

*El método, es decir, el cómo, juega una parte importante dentro de la dinámica de la capacitación, ya que va a establecer el canal idóneo para que el personal obtenga cambio de actitud o aptitud ante determinadas funciones en la organización. Sin embargo durante años se ha establecido la capacitación como una acción que busca lograr conocimientos nuevos o actualizados a los ya existentes sea cualquiere el objetivo de la capacitación en la organización, lo que se ha realizado a través de cursos para cualquier función laboral teniendo como metodología la usada en la escuela tradicional.*

*La Programación Neurolingüística (PNI) constituye una posible alternativa en la metodología para capacitación en una organización, que busca un mejor acercamiento al aprendizaje.*

*La Programación Neurolingüística, fue fundada entre 1972 y 1974 por Richard Blancher y Jhon Ginder, investigadores de la Universidad de California, Estados Unidos. La PNI, en principio se empleó en psicoterapia. A partir de 1978, empezó a aplicarse en área ajenas a esa, como: ventas, física, entrenamiento de pilotos, deportistas, medicina, negocios, artes, liderazgo, educación, gerencia, publicidad, religión, mercadotecnia, etc.*

*La Programación Neurolingüística, es un conjunto integrado de descubrimientos acerca de los principales componentes de la experiencia humana: como logramos resultados específicos organizando (PROGRAMACIÓN); los estímulos que captamos a través de los cinco sentidos transformados por nuestro sistema nervioso en percepciones (NEUROLOGÍA) que son codificados, ordenados e interpretados por nuestros sistemas de comunicación (LINGÜÍSTICA).*

*A su vez la PNI, es el estudio de cómo las personas alcanzan la excelencia en cualquier terreno y de cómo enseñar estas pautas a otras personas para que también puedan alcanzar los mismos resultados.*

*La PNL busca modelar a una persona, es decir, busca posibilidades de crecimiento con base al aprovechamiento de sus sentidos de tal manera que pueda adquirir una serie de conocimientos.*

*La PNL se aprende yendo de lo particular a lo general, de manera práctica teórica, por medio de ejercicios sencillos, interesantes y divertidos que se basan en el funcionamiento normal y placentero de ser humano.*

*El campo de la PNL, busca, a su vez técnicas que coadyuven a establecer y desarrollar habilidades y técnicas que se puedan utilizar cada vez más en la educación y la empresa para obtener un entendimiento y comunicación más eficaz, un aprendizaje más rápido un mayor desarrollo personal y profesional y mejores resultados en diferentes áreas. La PNL, deja de lado la cuestión de por qué algunas personas alcanzan la excelencia, lo que hace la PNL, es examinar cómo (aspecto práctico) alcanzan la excelencia y cómo se puede enseñar a transmitir capacidades a otras personas con el fin de mejorar sus estrategias de vida o de aprendizaje.*

*El aprendizaje, según la PNL, puede producirse en diversos niveles:*

- *1º Nivel, el entorno: el contexto, nuestro medio ambiente, las demás personas con las que nos relacionamos.*
- *2º Nivel, el comportamiento: las acciones concretas que llevamos a cabo.*
- *3º Nivel, las creencias y los valores: lo que creemos y lo que es importante para nosotros.*
- *4º Nivel, la identidad: El sentido de uno mismo, los valores principales y la misión en la vida.*
- *Además, la mayoría de las personas tienen una relación con algo más allá de ellas mismas (lo espiritual).*

*Si aplicamos todo esto a la capacitación sería de al siguiente manera:*

- *En el nivel del entorno podría ser: "La formación resulta fácil con recursos de primera categoría y el respaldo de la empresa"*
- *En el nivel del comportamiento: "Trazó usted muy bien esa gráfica en la clase de formación"*
- *En el nivel de valores "has adquirido unas habilidades impresionantes"*
- *En el nivel de creencias: "Divirtiéndose aprende uno mejor"*
- *En el nivel de la identidad: "Es usted buen formador"*

*La capacitación en PNL proporciona herramientas para cambiar no sólo el comportamiento y las habilidades, sino también las creencias y los valores, un terreno en el que a la formación tradicional le resulta difícil influir la PNL se centra particularmente en el terreno de las habilidades, en cómo se conectan las creencias con las acciones.*

*El modelo de PNL puede analizarse para traspolarlo a diferentes ámbitos: en la capacitación en la empresa como una forma de mejorar en calidad y eficiencia, o contemplarlo desde el punto de vista educativo, es decir dentro del aula en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. Aunado a este modelo innovador para capacitar al personal de una organización, hoy en día a nivel mundial los sistemas de aprendizaje presentan grandes retos de adaptación y mejoramiento ante un ambiente de comunicación global que ofrece información de todas las áreas del haber científico a través de redes computacionales y telecomunicaciones.*

### **1.2.3. CAPACITACIÓN A DISTANCIA.**

*A finales del siglo XX, el desarrollo de las tecnologías de la comunicación, en sus más recientes fases de los multimedia y de lo interactivo, abre nuevas posibilidades, individuales e institucionales para una expansión sin precedentes del aprendizaje, educación a distancia\*, la cual ofrece programas cursos y conferencias; donde los instructores y participantes se encuentran en lugares geográficos distintos durante las transmisiones. Bajo esta modalidad, el proceso enseñanza-aprendizaje no se lleva a cabo mediante interacción directa (cara a cara); sino a través de diversas tecnologías de telecomunicaciones, redes electrónicas y multimedia.*

*La televisión lleva educación, a través de la tecnología satelital, a la comunidad educativa de cualquier nivel en los lugares más remotos, la educación a distancia usa su programación en un modelo educativo centrado en el alumno o participante, donde el instructor actúa como asesor o facilitador. Bajo el enfoque centrado en el participante, éste es el responsable de su propio proceso de aprendizaje. Los modelos de aprendizaje diseñados e implantados para la educación a distancia son el resultado de la integración de diversas teorías de enseñanza-aprendizaje y avanzadas herramientas didáctico-tecnológicas.*

---

\* Método de aprendizaje en el que no es necesaria la presencia física de un profesor como es lo tradicional. El término educación a distancia fue acuñado en el contexto de la revolución continua de las comunicaciones, reemplazando una nomenclatura confusa - estudio en casa, estudio independiente, estudio externo y la más común aunque restringida a un significado pedagógico, estudio por correspondencia. Enciclopedia Microsoft, Encarta 2000, 1993-1999, Microsoft Corporation.

*Cualquiera que sea la postura al respecto, la educación a distancia amplía el acceso para muchos estudiantes, trabajadores, profesionistas, etc., que de otra manera no podrían tener acceso a la educación, capacitación o actualización de conocimientos, por la disponibilidad o no de los cursos en la empresa o la escuela, por la lejanía geográfica, circunstancias familiares, físicas, económicas, personales, además incita a los organizadores y profesionales de la educación a proporcionar un replanteamiento más efectivo para comunicar lo que se considera información vital, así como la elección de metodologías adecuadas y la estructuración de los contenidos.*

*Una de las instituciones que actualmente proporcionan educación a distancia en México es el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), el cual manifiesta su interés por el mejoramiento de la educación en América Latina, a través de sistemas de educación de vanguardia, enfatizando: El uso de las telecomunicaciones, las redes computacionales y los multimedia. El desarrollo de nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje como: Los procesos para el desarrollo de valores, actitudes y habilidades, los sistemas de autoaprendizaje y la educación a distancia.*

*Como antecedente el ITESM inicio su propio programa de capacitación para profesores, el cual se llevaba a cabo de manera interna hacia el Instituto. Una vez que comprobaron su efectividad, lo ofrecieron a otras instituciones educativas, tal es el caso del Programa de Actualización en Habilidades Docentes (PAHD), del cual reporta el ITESM han egresado hasta mayo del 2000 a un total de 15,832 docentes ; 11,841 en México y 3,991 en otros países de América Latina. Toda esta capacitación de profesores se llevó a cabo a través de transmisiones satelitales, la Universidad Virtual en conjunto con el canal educativo del Gobierno Mexicano (EDUSAT) .*

*La Universidad Virtual (UV), que es a través de quien se ofrecen programas de actualización y se propone como de interacción de educación superior basada en un sistema de enseñanza-aprendizaje que opera por medio de telecomunicaciones y redes computacionales.*

*Dentro de los programas de educación continua del ITESM existe la Universidad Virtual Empresarial y los Programas Empresariales Exclusivos.*

*Así entonces, el ITESM define a la Universidad Virtual Empresarial (UVE) como un sistema de aprendizaje par la educación en el trabajo, con la intervención de equipos multidisciplinarios que cuenta con las siguientes características:*

- *Disponible en el lugar de trabajo.*
- *Basado en competencias*
- *Modular.*
- *Flexible.*
- *y Creador de hábitos positivos en el personal*

*La UVE imparte capacitación de acuerdo a las necesidades y tendencias del mercado empresarial.*

*Una limitante a este avanzado sistema de capacitación a distancia es que los participantes cuentan con herramientas computacionales que les permitan interactuar con los instructores, además de que el equipo tenga una cuenta de correo electrónico y enlace a Internet que pueda soportar el servicio www y correo electrónico, si tomamos en cuenta que en nuestro país hoy en día sólo en 3 % de la población posee computadores con estas características. Otra limitante se observa en los costos de administración y ventas que están por encima de lo que una micro, pequeña o mediana empresa pueden cubrir, dado que las empresas para las que ha trabajado la UVE están:*

- *Bancomer*
- *Gate Rubbers*
- *Cementos Mexicanos (CEMEX)*
- *Hewlett Packard*
- *Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA)*
- *Instituto Federal Electoral (IFE)*

*Entre otras empresas.*

*Un Programa Empresarial Exclusivo (PEE) en el ITESM son las actividades de capacitación y entrenamiento de personal que la Universidad Virtual realiza en forma exclusiva para la empresas, puede ser un curso corto, un seminario o un diplomado con contenidos y una metodología que se ajustan a sus necesidades.*

*Una ventaja que brinda el Programa Empresarial Exclusivo, sin olvidar la limitante anterior, es capacitar de manera uniforme y simultánea al personal disperso geográficamente.*

*Las modalidades pueden ser tantas como la empresa necesite y seleccione, por ejemplo puede ser un curso apoyado fuertemente por sesiones a través de televisión vía satélite o efectuarse completamente por medios como Internet.*

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

*En cuanto al contenido del proyecto especial, este puede ser estructurado por la Universidad Virtual de acuerdo con un diagnóstico de necesidades o derivarse de un programa ya existente propiedad de la empresa, y adaptarlo a los medios que permitan el aprendizaje a distancia, a través de ambas opciones se determina la duración de cada proyecto, tomando en cuenta factores como el tipo y número de participantes.*

*Cabe señalar que prácticamente todas las áreas de instrucción laboral pueden ser cubiertas por un programa empresarial, pues el tema a tratar es determinado por la empresa.*

*El ITESM manifiesta como única limitante a sus programas la cobertura satelital la cual abarca el Valle de Texas hasta Cabo de Hornos en América del Sur.*

*Además de las limitantes antes señaladas se suma el contar con un título profesional o el dominio de determinado idioma, si tomamos en cuenta las estadísticas de población con educación superior.*

*Finalmente la capacitación a distancia se considera básicamente como un "aprendizaje flexible"; como "una herramienta para el desarrollo profesional que además agregue valor a la sociedad".<sup>9</sup> Es importante señalar que este concepto también ha sido relacionado con el de educación permanente, del cual se hablará en el apartado siguiente, de acuerdo con ambos postulados, las personas aprenden o se actualizan de acuerdo a sus necesidades en su desempeño laboral, más que en específicos tiempos determinados por la legislación.*

### **1.3. CAPACITACIÓN COMO EDUCACIÓN PERMANENTE.**

*La educación del hombre es una de las preocupaciones más importantes en le mundo moderno, una de las tareas de más alta responsabilidad de las sociedades actuales. El surgimiento de diversas modalidades educativas tales como la Educación para Adultos, Educación Abierta, Educación para el trabajo, Educación permanente, han surgido como alternativas al tradicional sistema escolarizado como respuesta a las exigencias de una realidad social evolutiva, es por ello que este apartado se abocará a la Educación Permanente como intrínseca de la capacitación*

*El objetivo de la educación "debe de ser la preocupación el grupo social y preparar a la persona para que desempeñe en dicha sociedad el papel que le corresponde. Formar al hombre para que lleve una vida normal, útil y de servicio*

<sup>9</sup> Rev. La Capacitación al día, 2a. época, Año VI, Núm. 65, Febrero del 2001, p. 26

a la comunidad, dicho de otro modo, guiar el desenvolvimiento de la persona humana en la esfera social, despertando y fortaleciendo el sentido de su libertad, así como el de sus obligaciones, derechos y responsabilidades";<sup>10</sup> de la misma forma como debe ser la preocupación de cada individuo su continua formación y superación, esto es el estar capacitándose, es decir, actualizarse de forma permanente.

"El hombre actual, que es de cambios constantes y de adelantos sobre todo en el aspecto tecnológico, necesita más todavía de la función educativa. Por un lado, para mantener al día a la persona y, por otro verdaderamente importante, para señalarle una escala de valores que le permita tener una sana concepción del mundo. El no estar actualizado es tan dañino como el permanecer en absoluta ignorancia"<sup>11</sup>

El complemento de la capacitación y, más que ello, el universo al que pertenece es la educación permanente es como la señala Paulo Freire, "la educación dura en la contradicción permanencia-cambio. Esta es la razón por la cual no solamente en el sentido de duración es posible decir que la educación es permanente. Permanente, en este caso, no significa la permanencia de valores, sino la permanencia del proceso educativo, que es el juego entre la permanencia y el cambio cultural. La dialectización referida, que hace el proceso educativo durable, es lo que explica la educación como quehacer que esta haciendo y no es".<sup>12</sup>

En este sentido el aspecto educativo, social y los presentes cambios que se operan en la sociedad moderna hacen obsoleta a corto plazo los conocimientos que se imparten en el sistema escolarizado. En el aspecto filosófico-educativo, se considera necesario la búsqueda de pleno desenvolvimiento de la personalidad humana de manera global y como un proyecto de vida, surge así el concepto de educación permanente, en oposición a la tradicional relación educación-escuela la cual fragmenta a la vida humana en dos etapas una de preparación y otra de producción, "apoyándose en la capacidad del hombre para ser el agente de su propio proceso educativo por medio de la interacción de sus acciones y su reflexión".<sup>13</sup>

La educación permanente se define como un proyecto global tendiente a reestructurar el sistema educativo tradicional, ampliando las posibilidades de formación fuera del espacio y periodos escolares, "... debe abarcar todas las

<sup>10</sup> Silicco Aguilar, Alfonso, op. cit. p. 19.

<sup>11</sup> Idem p. 20

<sup>12</sup> Freire, Paulo, *¿Extensión o comunicación?*, p. 42, 18ª edición, Edit. Siglo XXI, México, 1993.

<sup>13</sup> CREFAL, Edición dedicada a la declaración de Nairobi. Boletín Informativo No. 12, IV época abril, México, 1976, p. 3.



*dimensiones de la vida, todas las ramas del saber y todos los conocimientos prácticos que pueden adquirirse por todos los medios y contribuir a todas formas de desarrollo de la personalidad.*

*El propósito de la educación permanente es hacer seres pensantes, críticos, creativos, capaces de tomar decisiones para la construcción de nuevos caminos hacia nuevas posibilidades de desarrollo, es necesario reconocer a ésta como una visión transformadora del sujeto y del objeto de la educación. Con respecto al objeto se enfatiza la necesidad de posibilitar al individuo para afrontar y resolver los problemas de su época y particularmente para reconocer y modificar su sociedad, en cuanto al sujeto, se transforma de sujeto pasivo en un ser inmensamente activo, tanto en el propio proceso de aprendizaje, como en su participación educativa".<sup>14</sup>*

*Así entonces la capacitación como parte de la educación permanente puede ser abordada por el pedagogo, ya que tiene un amplio margen de inserción dentro de este ámbito, debido al perfil que tiene, éste contempla dentro de sus actividades: el planear, programar, supervisar y controlar acciones de la formación pedagógica.*

*Esta noción educativa se justifica en la velocidad de los cambios en los niveles económico, político y social provocados por el acelerado ritmo de los cambios tecnológicos de la producción que afectan particularmente a la población económicamente activa.*

*"La concepción de la educación permanente busca definir el proceso educativo en dos dimensiones: continuidad: el hecho educativo debe correr paralelo a la existencia del ser humano, no hay una edad para educación, la educación debe empezar con el nacimiento y terminar con la muerte... Para la concepción educativa tradicional, existe una radical separación entre la edad escolar de un individuo, ésta es la infancia y la juventud, y la edad productiva, es decir, la edad adulta, para la concepción de educación permanente no hay tal separación.*

*Para la educación permanente el hecho educativo debe cubrir todas las posibilidades de desarrollo del ser humano, en este sentido la educación no es la cantidad acumulada, ni la preponderancia de las asignaturas de los planes de estudio, sino el conjunto de experiencias y esfuerzos que acercan a los hombres a la conformación de valores propios, a la libre expresión de su creatividad, de su potencialidad laboral.*

<sup>14</sup> ARMO. *Pedagogía para el adiestramiento*, p. 12, México, Vol. VII, jul./sept., 1978.

\* Entiéndase por formación pedagógica: el conjunto de elementos teórico-prácticos que contribuyen al desarrollo integral del individuo en el plano educativo sin olvidar "reconocer el compromiso histórico que tiene la Universidad con la sociedad en la que se encuentra inserta para producir explicaciones y acciones que posibilitan una explicación diferente, original y más fecunda sobre los hechos sociales que la circundan". Díaz Barriga, Ángel y Barrón Tirado C. *Curriculum de Pedagogía*, p. 47. UNAM: ENEP. Aragón, 1984.

*Desde esta perspectiva, los problemas que conforman el marco de definición y determinación de la educación permanente son:*

- *Aumentar los conocimientos necesarios para el desempeño de una actividad, ya que la apertura de nuevas carreras no capta en su totalidad la demanda potencial.*
- *Los rápidos cambios en la producción vuelven obsoletos los conocimientos adquiridos en la escuela, por lo que se hace necesario el reciclaje de los mismos.*
- *Cambios en estructura ocupacional.*
- *Discrepancia entre el nivel de aspiraciones y la capacidad del sistema actual para satisfacerlos.*
- *Extensión del tiempo libre como producto tecnológico y económico.*
- *La necesidad de contar con una participación cada vez mayor de las poblaciones en las técnicas de planificación para incrementar la eficiencia y el desarrollo.*
- *La diversificación de la sociedad, los conflictos y rupturas provocados por el desarrollo hacen necesaria la colaboración de programas de integración cultural entre la población joven y adulta".<sup>15</sup>*

*De ahí que, en este momento deben impulsarse cambios para que los sistemas de capacitación adquieran la capacidad de seguir educando a la gente durante su etapa adulta y para transformar la disposición de las personas hacia el aprendizaje como un proceso permanente y una forma de vida.*

*Una mayor educación de los mexicanos es indispensable para afrontar los retos actuales y de los años por venir. En muchos ordenes de la vida nacional, el país se ha vuelto más dinámico; de ahí que los mexicanos requerimos oportunidades para seguir formándonos continuamente de manera que se alienten el desarrollo permanente de las personas y el crecimiento de la nación.*

*La educación es además la puerta de acceso al patrimonio cultural de la humanidad. Por el contrario, la falta de capacitación limita las posibilidades para mejorar sus condiciones de vida, contribuir al desarrollo de su comunidad y desenvolverse exitosamente en una sociedad en constante transformación. Este rezago a su vez frena el desarrollo del país.*

<sup>15</sup> Rev. Pedagogía, Educación y marginalidad en América Latina, p. 27-28, No. 4, México, Enero 1986.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

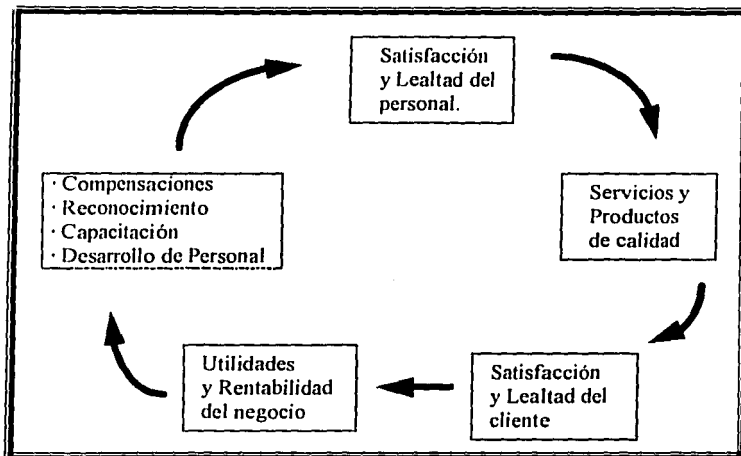
*Hoy en día el acelerado desarrollo tecnológico y sus procesos de transformación permanente en los diversos ámbitos de la vida social, política y económica, exigen una formación de manera permanente a lo largo de la vida de las personas.*

*Ahora para concluir, se puede decir que actualmente el trabajador tiene una mayor probabilidad de cambiar de empleo a lo largo de su vida. Los cambios tecnológicos y la globalización implican un constante cambio en las actividades económicas, lo que conlleva a que el trabajador debe poseer conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes que le permitan obtener y mantener un empleo exitosamente.*

*Por su parte el empresario se enfrenta a un entorno mucho más competitivo. Ahora la empresa debe contar con una organización flexible que le permita adaptarse a una dinámica del mercado global y al ritmo del cambio tecnológico. No obstante, para lograr establecer una empresa flexible no hay una receta, un sólo método, un sólo enfoque, una sola manera de hacer. Existen diversos enfoques y metodologías para ello; todos contemplan una visión a largo plazo y consideran la inversión preponderante e intangible esto es el capital humano, tecnología y la capacidad administrativa y empresarial. Ante esto, la inversión en los recursos humanos a pasado a constituir el centro del cambio organizacional.*

*La capacitación como elemento cultural de la empresa y proceso efectivo, continuo y sistemático debe concebirse por todos los miembros de la organización como un apoyo indispensable para lograr un mejoramiento constante de los resultados, así como facilitador del cambio y del crecimiento individual y por ende del desarrollo sólido de la empresa.*

*Hay el empresario debe preocuparse por proveer al trabajador de oportunidades para acreditar sus capacidades, habilidades y destrezas, además de mecanismos que permitan al trabajador obtener una adecuada compensación a su esfuerzo, así como el trabajador interesarse y aprovechar esas oportunidades, lo cual lo llevara a la empresa a crear un círculo virtuoso de alto desempeño dentro de la organización, cómo el que se esquematiza a continuación.*



*Dentro de este círculo de alguna manera se encierra el pasado y presente de la capacitación, ya que gracias al pasado, hoy las organizaciones se esfuerzan por ser competitivas en el mercado laboral, echando mano de todas las innovaciones que la tecnología pone a disposición de la educación. En el siguiente capítulo se propondrá el marco referencial en el cual se fundamentará el presente trabajo de tesis.*

*CAPÍTULO II*

*MARCO REFERENCIAL*

*La capacitación en la empresa debe ser el factor de perfeccionamiento humano y profesional, ambos son un medio de acrecentamiento interno y de realización de una persona, es por ello que se considera a la capacitación como parte medular para el buen funcionamiento de una empresa, ya que busca mantener estándares de productividad en todas las áreas, logrando una actualización constante de sus recursos humanos y tecnológicos.*

*De ahí que en este capítulo se aborden los conceptos en los que se basa el presente trabajo. Además de describir el Sistemas de Capacitación y Adiestramiento y el papel que juega dentro de este proceso el determinar necesidades de adiestramiento y capacitación en una empresa u organización.*

*El por qué de realizar esta función dentro del sistema adiestramiento y capacitación. Definir los términos en los que se basa y determinan las variables que pueden ocasionar necesidades de adiestramiento y capacitación al personal de una empresa. Determinando además los resultados que cualquier investigación de esta naturaleza deha proporcionar, las técnicas, métodos e instrumentos principales para esta detección de necesidades y los requerimientos que deha contener. Cabe señalar que los conceptos que a continuación se citan están basados en un documento del Servicio Nacional de Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra (Armo)*

## **2.1 CONCEPTOS SOBRE ADIESTRAMIENTO, CAPACITACIÓN Y DETERMINACIÓN DE NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO Y CAPACITACIÓN.**

*Dentro de la empresa y para que esta cumpla con sus distintos objetivos, es menester que cada departamento, cada área y a su vez cada persona que ocupa un puesto determinado, cumpla eficientemente las distintas tareas que dehan realizar, a efecto de alcanzar esos objetivos organizacionales. Se espera entonces, que cada persona en su puesto alcance sus muy particulares objetivos para los que fue creado el puesto.*

*Cuando estas personas o recurso humano de una organización no alcanzan los objetivos de su puesto , en algunas ocasiones es factible resoverlos mediante un proceso de instrucción, orientado a satisfacer las demandas detectadas, es decir, mediante adiestramiento y capacitación.*

***El adiestramiento se define como:***

*El proceso de enseñanza-aprendizaje orientado a dotar a una persona de conocimientos, desarrollarle habilidades y adecuarle actitudes para que alcance los objetivos de su puesto de trabajo.*

*y la **capacitación** se define como:*

*El proceso de enseñanza-aprendizaje orientado a dotar a una persona de conocimientos, desarrollarle habilidades y adecuarle actitudes para que pueda alcanzar los objetivos de un puesto diferente al suyo. Todo esto sin dejar a un lado la parte humana de la capacitación, de modo que sea parte de la formación integral de la persona.*

*Así, la capacitación y el adiestramiento constituyen una forma de lograr cambios de conducta especificados en una dirección requerida. Esta dirección esta relacionada con los objetivos organizacionales y con los objetivos de las personas que trabajan dentro de las organizaciones.*

*Para definir determinación de necesidades de adiestramiento y capacitación (DNAC), se tendría que establecer previamente lo que es una **necesidad de adiestramiento y capacitación** la cual se entenderá como:*

*La diferencia cuantificable o medible, que existe entre los objetivos de un puesto de trabajo y el desempeño de una persona, cuando se remedia vía instrucción.*

*Los objetivos de un puesto de trabajo establecerían "lo que se debería lograr" en tanto que el desempeño de la persona nos informaría "lo que hace". Básicamente entonces, las necesidades se definen investigando lo que debería de suceder y confrontándolo con lo que sucede, ahora o en lo futuro. Si hay diferencias y estas se remedian parcial o totalmente con un proceso de instrucción, éstas serán la base para planear el tipo y la intensidad de la capacitación o adiestramiento. Entonces se diría que la Determinación de Necesidades de Adiestramiento y Capacitación es:*

*El proceso que nos permite identificar las diferencias medibles o cuantificables existentes entre los conocimientos, habilidades y actitudes establecidos en los objetivos de un puesto de trabajo y los que la persona tiene y que se remedian con instrucción*

*La herramienta para encontrar esa clave es el estándar, llamado nivel de eficiencia, criterio de ejecución o punto óptimo de realización del trabajo, descripción de calidad y cantidad de trabajo requerido.*

*En base a esta última definición se puede decir que las necesidades de adiestramiento y capacitación de una organización debe fundamentarse en los objetivos de la misma.*

*Entonces, si la necesidad tiene relación con el cumplimiento de los objetivos de su puesto de trabajo, será necesidad de adiestramiento, si es que tiene relación con un puesto diferente al suyo, será necesidad de capacitación.*

*Una vez definidos los conceptos en los que se basa el presente trabajo, en el siguiente apartado se describirá el Sistema de Capacitación y Adiestramiento, así como la importancia de la DNAC dentro del sistema.*

## **2.2 SISTEMA DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO.**

*En el presente trabajo se considera a la organización como un sistema, esto quiere decir, un conjunto de elementos interdependientes que tienden a alcanzar un fin común a todo el sistema, de tal forma que la modificación de cualesquiera de ellos puede causar la modificación de los demás*

*Para encontrar su utilidad en la función de adiestramiento o capacitación, se dijo anteriormente que un sistema es un conjunto de diversos elementos, mismos que se encuentran interrelacionados, elementos como lo son el componente material técnico y humano de una organización. Entonces se puede decir que la organización o empresa es un sistema formado de cada uno de estos elementos que pueden considerarse, a su vez, como un sistema en sí mismo. Así, en una organización (sistema), existente departamentos, secciones, áreas, sectores, todos ellos subsistemas, y cada uno de ellos, como se menciono puede considerarse, a su vez, como un sistema formado por subsistemas más pequeños, como son los puestos de trabajo y las personas que los ocupan.*

*La función adiestramiento y capacitación, a su vez, también debe considerarse como un sistema o conjunto de factores relacionados que interactúan para coadyuvar en el alcance de los objetivos de nuestro sistema, empresa u organización.*

*los elementos del sistema de adiestramiento y capacitación son los siguientes:*

- a) Planificar la función de adiestramiento y capacitación.*
- b) Determinar las necesidades de adiestramiento y capacitación*
- c) Elaborar un programa de adiestramiento y capacitación*
- d) Habilitar el programa de adiestramiento y capacitación*
- e) Ejecutar el adiestramiento y capacitación*



*f) Evaluar el sistema.*

*A continuación se citará de forma breve cada uno de los puntos que comprende cada subsistema, para llevar a cabo la función de adiestramiento y capacitación, o sea, el sistema.*

**2.2.1 Planificar la función de adiestramiento y capacitación.**

- ✓ *Identificar e interpretar el Marco de Referencia, es decir el entorno de lo que se va a investigar a través de documentos como:*
  - *Ley Federal del Trabajo en materia de capacitación. Por medio del cual se rigen todos los procesos de capacitación y adiestramiento señalando derechos y obligaciones tanto de patronos como de los empleados en toda organización.*
  - *Acuerdos internos sobre capacitación. Estos existen de forma alterna a la Ley Federal del Trabajo.*
  - *Políticas de la empresa. Son las normas que regulan la capacitación de acuerdo a los intereses particulares de cada organización.*
  - *Contrato de trabajo. Es el documento legal en el cual se integran los lineamientos tanto de la Ley Federal del Trabajo como las políticas que cada empresa tiene, en sí es un acuerdo obrero patronal.*
  - *Reglamento interno. A partir del cual se especifica la forma en que la capacitación se va a llevar a cabo, puede ser por niveles, por antigüedad, por áreas, especialidad, etc.*
  - *Reglamento de higiene y seguridad. Es una normatividad que el trabajador debe conocer, acatar y cumplir con la finalidad de desarrollar de manera óptima sus actividades y funciones, en forma integral este contempla la prevención y la seguridad en el trabajo.*
  - *Manual de Procedimientos. Es el conjunto de actividades que de forma secuencial, describe las tareas a realizar en cada puesto, estos responden las preguntas básicas, qué (tarea a realizar), cómo (método), cuándo (periodo de tiempo), dónde (área o áreas a interactuar), quién (puestos que se interrelacionan).*
- ✓ *Organigrama. Es la estructura organizacional que contiene los puestos y niveles jerárquicos de cada uno de estos dentro de la empresa.*
- ✓ *Relación puestos-personas. Refiere al tipo de capacitación que se otorga a cada individuo en una organización con base al puesto que ocupa.*
- ✓ *Sistema escalafonario. Es el proceso que a través de la capacitación permite el desarrollo del recurso humano dentro de la organización.*

- ✓ *Analizar la organización. Este elemento busca emitir un juicio sobre el por qué se cumplen o no los objetivos organizacionales a través de un diagnóstico; aunado a lo anterior, los planes a futuro, los cambios de maquinaria, equipo, personal, diseño, etc. deben estar reflejados en un pronóstico que apoya al análisis de la organización*
- ✓ *Definir objetivos, metas, políticas y procedimientos de capacitación. A partir de esta actividad es posible establecer la manera en que se va a realizar la capacitación en la empresa.*
- ✓ *Conocer los recursos disponibles con que cuenta la empresa para la capacitación y el adiestramiento. Es decir, determinar con que insumos materiales, recursos humanos, económicos, técnicos y tecnológicos dispone la organización.*
- ✓ *Diseñar o adecuar instrumentos de control para la capacitación. Son las técnicas y métodos para medir y evaluar la capacitación.*

### **2.2.2 Determinar Necesidades de Capacitación y Adiestramiento**

- ✓ *Elaborar o actualizar descripción de puestos. Es una exposición detallada que describe el trabajo desarrollado, las responsabilidades, las habilidades y capacitación requerida; las condiciones bajo las cuales se llevan a cabo el trabajo, la relación con otros y los requisitos personales del mismo.*
- ✓ *Evaluar el desempeño de los trabajadores. Es la diferencia entre el ser y el deber ser del trabajador.*
- ✓ *Procesar la información. Elaborar instrumentos de control, formatos para registrar las actividades, y la duración prevista.*
- ✓ *Identificar necesidades de capacitación.*
  - *Quiénes tienen necesidades de capacitación. Indica el universo a capacitar y sus características particulares.*
  - *En qué actividades. Especifica la actividad en la cual se enfoca la capacitación o adiestramiento.*
  - *Cuando se requiere. Cual es la prioridad de atención.*
  - *Donde. Señala si es interna o externa al centro de trabajo.*
- ✓ *Jerarquizar necesidades. Determinar quien debe recibir capacitación, ya sea por atención al puesto o a los objetivos organizacionales.*

- ✓ *Identificar al personal que pueden ser recursos para la capacitación. Es el personal sobresaliente en el desempeño laboral y de mayor experiencia.*

### **2.2.3 Elaborar el Programa de Capacitación y Adiestramiento.**

- ✓ *Establecer metas del programa. Saber cual es la finalidad de realizar acciones específicas que permitan atender las necesidades de formación, actualización y desarrollo de los trabajadores.*
- ✓ *Definir objetivos de aprendizaje. Establecer que es lo que se pretende aprenda el trabajador a través de la capacitación.*
- ✓ *Organizar grupos afines. Integrar grupos con una misma necesidad de capacitación (habilidades, actitudes y conocimiento).*
- ✓ *Definir acciones de capacitación. Establecer actividades concretas para satisfacer las necesidades de capacitación ya determinadas.*
- ✓ *Seleccionar estrategias de capacitación. Determinar las prioridades de capacitación de lo más a lo menos urgente, definir los contenidos de capacitación, contenidos de aprendizaje que deberán subsanar las necesidades de capacitación detectadas, duración del evento y determinación de la técnica de enseñanza.*
- ✓ *Programar actividades. Dar inicio y termino, además de definir para cada tarea y actividad que se realizan para llevar a cabo la capacitación, horario, día, mes; así como la duración y lugar de realización específicos para cada evento.*
- ✓ *Estimar costo del programa: Cuanto se estima económicamente se gastará en todo el proceso.*
- ✓ *Estimar costo-beneficio. Estimar cual será la inversión y cual la retribución.*

### **2.2.4 Habilitar el programa de Capacitación y Adiestramiento.**

- ✓ *Identificar las acciones de capacitación. Conocer que acciones, actividades y necesidades se deben tomar en cuenta para materializar las ideas que permitan llevar un proyecto a la práctica.*
- ✓ *Obtener los recursos:*

- ▶ *Humanos.* Establecer que personal se encargará de realizar el programa de capacitación y Adiestramiento; instructores internos o externos, agentes capacitadores, elaboradores de cursos, auxiliares.
  - ▶ *Materiales.* Que tipo de instalaciones y mobiliario es necesario para capacitar al personal, cómo salas, aulas, auditorios, mesas butacas, etc.
  - ▶ *Didácticos.* Conocer que documentos de apoyo, tipos de proyectores, rotafolios, acetatos, diapositivas, videos, películas, computadoras, etc., se cuenta para llevar a cabo la capacitación.
  - ▶ *Económicos:* Cual es el capital que está destinado para realizar la capacitación.
- ✓ *Confirmar participación.* Asegurarse del número de participantes que asistirán realmente al curso.
  - ✓ *Supervisar la realización de las anteriores actividades.* Vigilar que se cumplan cada actividad como fue planeada.

### **2.2.5 Ejecutar la Capacitación y Adiestramiento.**

*Es llevar a la práctica las acciones de capacitación previstos y la implementación de los proyectos en la empresa.*

- ✓ *Supervisar la realización y la correcta utilización de materiales y recursos de apoyo.* Vigilar que se lleven a cabo la capacitación, según el programa, además comprobar el uso adecuado de cada recurso.
- ✓ *Evaluar.* Consiste en compara las actividades anteriores con las actuales y conocer el grado de avance obtenido.
  - ▶ *Aprendizaje.* Qué y cuánto aprendieron los participantes.
  - ▶ *Niveles de eficiencia.* Se requiere de una evaluación previa y posterior a la capacitación y en ambos casos señalar aciertos y errores.
- ✓ *Reacción de los participantes:* Conocer opiniones de satisfacción o disgusto a través de preguntas.

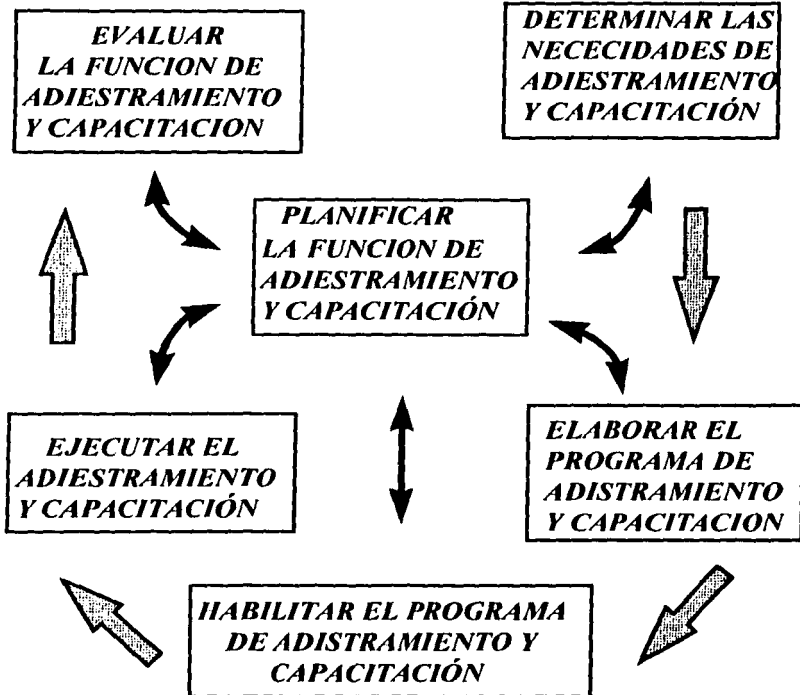
### **2.2.6 Evaluar la función de capacitación y adiestramiento.**

- ✓ *Evaluar.* Como se dijo anteriormente evaluar es compara actividades anteriores y presentes, para este subsistema además se proporcionará información a través de medios formales para formular juicios de decisión.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

- ▷ *Cada uno de los subsistemas anteriores. Comprende el obtener parámetros del desarrollo y de realización de cada proceso.*
- ▷ *La aplicabilidad de lo aprendido en el puesto de trabajo. Permite verificar el aprovechamiento del capacitando en los procesos de instrucción en los cuales se vea involucrado.*
- ✓ *Evaluación de desempeño laboral. Es una forma de evaluación que se refiere a la indagación que se lleva a cabo para saber la desviación entre el ser y el deber ser.*
- ✓ *Costo-beneficio de la capacitación. Esta se visualiza en los incrementos en la productividad de la organización, en un desarrollo integral del trabajador.*
- ✓ *Logros organizacionales. A partir del proceso de capacitación, qué metas y objetivos se cumplen de manera satisfactoria dentro de la organización.*

# **SISTEMA DE ADIESTRAMIENTO Y CAPACITACIÓN**



*Todos los puntos anteriores conforman el sistema de capacitación, pero para efectos del presente trabajo, sólo se desarrollará y ejecutará el segundo subsistema, ya que la investigación de ésta tesis consta de determinar las necesidades de adiestramiento y capacitación al Coordinador de Servicios Administrativos de la delegación No. 1 del IMSS.*

*Por lo que en el siguiente apartado se abordará específicamente la Determinación de Necesidades de Adiestramiento y capacitación.*

### **2.3 Determinación de Necesidades de adiestramiento y Capacitación**

*El concepto de sistema en la organización es sumamente útil cuando se determinan las necesidades de adiestramiento y capacitación, ya que un cambio en cualquier elemento de un sistema o subsistema puede causar cambios de otras elementos, lo que hace resaltar el hecho de que el incumplimiento de los objetivos de una área pueda deberse a:*

- 1. Debilidades en otro subsistema de la organización, o*
- 2. Factores externos, tales como avances tecnológicos, cambios de políticas, que también pueden producir necesidades de adiestramiento y capacitación de personal, o*
- 3. Definiciones que se generen en el propio subsistema*

*La DNAC, por ejemplo debe proporcionar información que podamos utilizar para la elaboración del objetivo de aprendizaje de los eventos que son especificados al elaborar el programa de adiestramiento y capacitación, es decir, los resultados de un subsistema, habilitarán al siguiente subsistema.*

#### **2.3.1 Ventajas y resultados de la Detección de necesidades de adiestramiento y capacitación.**

*Es conocido el hecho de que algunas organizaciones solamente ha usado "el sentido común" y otros medios para determinar a quienes y en qué proporcionar eventos de adiestramiento y capacitación, que distan de ser sistemas confiables y científicos, obedecen en algunos casos a decisiones, erróneas, es por ello que la primera ventaja para la DNAC sería que*

- 1) Se procura asegurar que las actividades de adiestramiento y capacitación obedezcan a necesidades reales con lo cual se evitará a la empresa perdida de recursos materiales y humanos; y a la persona objeto de adiestramiento o capacitación, se le evitará aprender lo que ya sabe.*

*Por otro lado, a partir de la determinación de necesidades se establecen los objetivos instrucciones; esto es, lo que se requiere que la gente aprenda para desempeñar su trabajo eficientemente. Estos objetivos deben expresarse en términos de comportamiento, es decir, desempeños observables, susceptibles de medición para determinar su logro. Así, es necesario especificar las conductoras o desempeños, antecedentes con que llegan las personas acciones de adiestramiento y capacitación. Este desempeño observable (conducta), y como ya se señaló, en caso de que no alcance los objetivos marcados por el puesto de trabajo, constituye las necesidades contra las cuales se comportan los cambios resultantes de las acciones y eventos de adiestramiento y capacitación.*

*De acuerdo a lo anterior la segunda razón para realizar una DNAC sería la siguiente:*

*2) A partir de los resultados de la DNAC se estructurarán los objetivos de aprendizaje que permite definir el tipo de evento (conferencia, curso, taller, etc.) y habilitar los materiales didácticos para el mismo.*

*Ahora bien después de haber establecido que para una DNAC lo que interesa, son todas aquellas desviaciones de lo que "debe ser", y que puede resolverse por adiestramiento o capacitación. Al hablar de necesidades de adiestramiento o capacitación lo que interesa son las personas cuyas actividades serán objeto para las acciones de adiestramiento o capacitación. Por lo tanto de una DNAC se esperan los siguientes resultados:*

*1. La descripción de las actividades en que se requiere el adiestramiento y la capacitación.*

*2. Deberá proporcionar el orden en que el personal de una organización recibirá acciones de adiestramiento y capacitación.*

*El orden a que se refiere el segundo resultado de la DNAC se señalará más adelante, de acuerdo a la repercusión en cuanto a accidentes, costos, rechazos, etc.*

*Aunado a lo anterior, por la aplicación de una DNAC se obtiene también la siguiente información:*

---

\* entendiéndose el término de evento de adiestramiento y capacitación a todas aquellas acciones de corta duración, "dirigidas a transmitir conocimientos, perfecciones destrezas y modificar actitudes en las área de conocimiento humanístico, técnico y administrativo, que le faciliten al trabajador el desempeño de sus funciones y actividades. Estos eventos podrán ser: cursos, seminarios, conferencias, ciclo de películas, demostraciones, visitas, asesorías, etc., los cuales deberán ser seleccionados de acuerdo al objetivo de aprendizaje que se haya planeado, y en función del trabajador o grupo de trabajadores. Reza Trozino, Jesús Carlos, op cit. p. 30.



a) Personal que puede ser recurso para llevar a cabo el adiestramiento y la capacitación. Esto es, al evaluar el rendimiento de las personas de una organización, no sólo se detectará al personal con necesidades, sino también personal que por la eficiencia con que desarrolla las actividades de su puesto, pueden ser utilizadas como instructores, o en alguna otra actividad de la función.

h) Problemas de una sección o persona que afecta a otra. Es decir, que no todos los factores o variables que obstaculizan que las personas alcancen los objetivos de un puesto se deben a deficiencias en conocimientos y habilidades. Puede ser que efectivamente algunas se eliminen vía eventos de capacitación y adiestramiento, pero puede ser que otras requieran otro tipo de solución como:

- Cambio de maquinaria en mal estado u obsoleta
- Mejora en métodos de trabajo (manuales de procedimientos, políticas, normas)
- Entrega oportuna de materias primas, etc.

O bien, puede requerirse en determinado momento, ambos tipos de solución.

c. Repercusiones de las necesidades de adiestramiento y capacitación

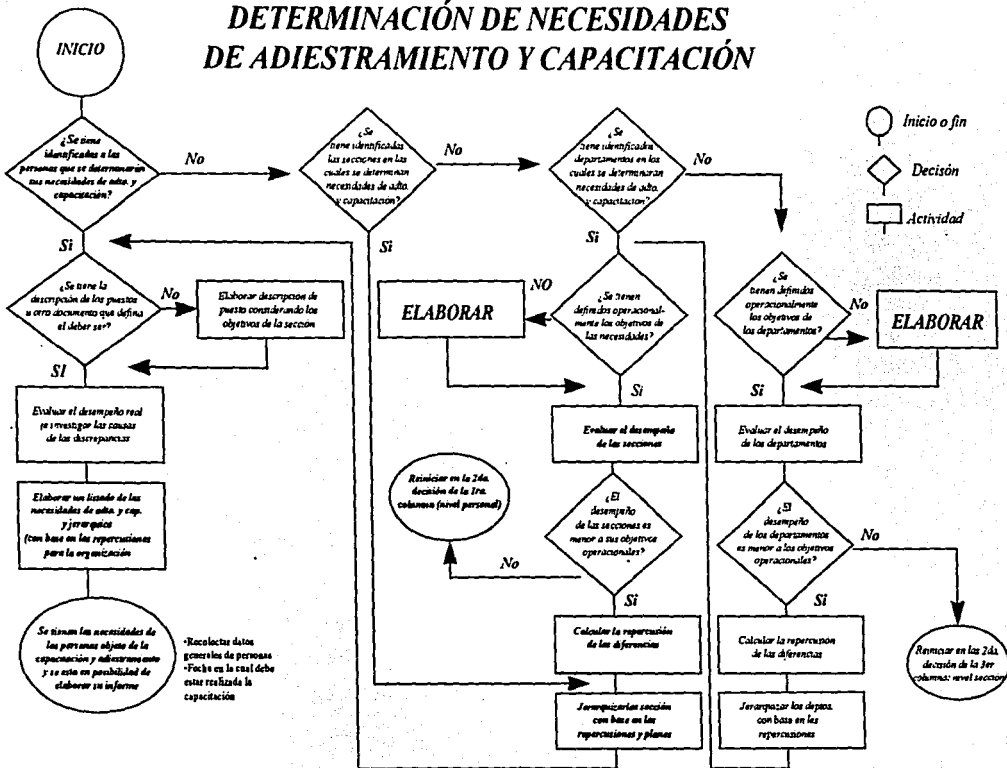
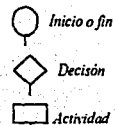
### 2.3.2 Descripción del Diagrama de flujo para Detección de Necesidades de Adiestramiento y Capacitación

Para analizar los pasos que se deben realizar en la DNAC, se hará uso de un diagrama de flujo.

Anteriormente se definió a la DNAC como "el procedimiento que permite identificar las diferencias medibles o cuantificables existentes entre los conocimientos, habilidades y actividades establecidos en los objetivos de un puesto y los que las persona tiene", se señaló también en otro punto, que la finalidad de una investigación de éste tipo, es por un lado, el orden en que las personas de una organización, requieren adiestramiento y capacitación del personal. Lo anterior se logra, cuando se evalúa el desempeño del personal y esta evaluación se realiza así:

Obtener el rendimiento deseado o separado, que se debe encontrar precisado en los objetivos de un puesto, compuesto de normas de ejecución o niveles de eficiencia y señalados en la descripción de puesto con fines de adiestramiento y capacitación, o en el caso de que la organización se administre por resultados y objetivos, los programas indudables.

# DETERMINACIÓN DE NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO Y CAPACITACIÓN



*Del diagrama anterior; los pasos para evaluar el desempeño están esquematizados por un rombo (decisiones), considerándose a estos pasos de acuerdo a las definiciones anteriores, como la DNAC.*

*Como cualquier actividad que se realiza en una empresa u organización, y máxime tratándose de una investigación, es necesario concentrar la información; esta que sería una actividad dentro de la DNAC se representa por un cuadro (actividad).*

*Con esto se obtendrían los resultados de una DNAC, sin embargo, en organizaciones o escenarios laborales, puede que en un momento dado, requerirse el calcular las necesidades de adiestramiento y capacitación del personal, esto es, las diferencias resultantes de comparar "lo deseable" con el desempeño actual, puede transformarse en una repercusión económica o factores tales como cantidad o calidad de producción, tiempo perdido en el trabajo, seguridad o número de personas que presentan la misma necesidad, con objeto de obtener otra información adicional, pero esto sería un tratamiento de resultados en una DNAC, más que un paso previo necesario para llegar a los resultados de una DNAC. Este cálculo permitiría comparar las necesidades para jerarquizarlas.*

*Es de importancia mencionar que existen múltiples variables relacionadas con el sistema empresa, que pueden ocasionar posibles variables de adiestramiento y capacitación; ejemplos de estas variables los constituyen:*

- *Fabricación de nuevos productos*
- *Nuevos procedimientos de trabajo*
- *Puestos de nueva creación*
- *Jubilaciones*
- *Adquisición de nueva tecnología*
- *Promociones*

*Cuando se determinan factores que intervienen para que la necesidad o necesidades se encuentren presentes y se establezca en qué medida son solucionables total o parcialmente con otro tipo de solución, diferente a la capacitación o adiestramiento se deberán canalizar a los departamentos correspondientes dentro de la organización, para que sean atendidos de manera idónea. Prioritariamente la atención debe estar centrada en las necesidades de adiestramiento y capacitación*

*Al finalizar una DNAC es conveniente recolectar información acerca de las características y datos administrativos de las personas objeto de adiestramiento y*

capacitación, tales como edad, escolaridad, antigüedad en el puesto, horario y periodo de vacaciones; sin embargo, este paso puede realizarse dentro de la DNAC, o bien, en la siguiente etapa o subsistema de la función, que sería la elaboración del programa de adiestramiento y capacitación. Así como tener una fecha aproximada para la cual debe de estar realizado el adiestramiento y la capacitación, considerando las repercusiones, y presentar un informe a cerca de la DNAC donde se indiquen los resultados y los pasos que se siguieron para llegar a ellos.

El diagrama de flujo también considera una serie de factores y condicionantes de las empresas, o sea si no se ha identificado el área, sector, sección o departamento que investigaremos primero, ¿cómo sabremos en un momento dado, por dónde iniciar la DNAC? o al personal que primero se le determinarán sus necesidades ¿cómo podremos identificarlo? estas interrogantes están representadas en los tres rombos de la parte superior del diagrama.

Ahora bien, en el rombo que plantea la pregunta ¿Se tienen identificadas las secciones en las cuales determinarán necesidades de adiestramiento y capacitación?, si la respuesta es si, se procederá a jerarquizarlas; posteriormente se requerirán las descripciones de puestos de esta sección y programas individuales de trabajo, que contengan los objetivos (cuantificados) a lograr en un año, semestre, etc. para proceder a evaluar al personal en el orden previamente especificado. Pero si las secciones no se tienen identificadas, se pregunta si se tienen identificados los departamentos formados por estas secciones (tercer rombo superior de izquierda a derecha en el diagrama), lo que permitirá determinar los departamentos a investigar. Por ejemplo, si se tienen identificados esos departamentos y que ahora lo que es necesarios es definir el orden para investigar los secciones de esos departamento, los pasos serían:

Medir el desempeño de esas secciones, de cada departamento, para lo cual comparáramos sus objetivos definidos operacionalmente contra su desempeño real.

Calcular la repercusión del incumplimiento de esos objetivos. Jerarquizar las secciones de cada departamento, en base al cálculo de la repercusión de la diferencia obtenida y tomar en cuenta los planes a futuro que se tenga en las secciones y que pudiesen ocasionar necesidades de adiestramiento o capacitación; los pasos anteriores están representados por rectángulos en el diagrama de flujo

Ahora bien, en le caso de que tampoco se tengan determinados los departamentos, se deberá seguir los últimos pasos anotados, o sea, aplicar los mismos pasos que

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

*se señalaron anteriormente para las secciones, ahora a nivel departamento, y de la misma forma están señalados por rectángulos.*

*Una característica del diagrama de flujo está dada, por el carácter dinámico que representa, otra por demostrar las variables principales que intervienen y cómo están relacionadas en este subsistema de la función adiestramiento y capacitación.*

*Los resultados hasta aquí obtenidos permiten saber en qué orden los departamentos de la empresa serán investigados, sucesivamente hasta llegar a la evaluación del desempeño, para lo cual se debe planear la DNAC, y a través de técnicas e instrumentos recopilar información.*

### **2.3.3 Planeación y técnicas de la Detección de Necesidades de Adiestramiento y Capacitación.**

*La planeación para determinar necesidades de adiestramiento y capacitación, constará de una guía que permita ejecutar las acciones de una manera organizada y en forma secuencial para llegar a los resultados previos.*

*Este plan contiene los siguientes elementos:*

*1. Objetivos. Los resultados que se obtendrán al término de la DNAC*

*2. Actividades. Los pasos a seguir para determinar las necesidades de adiestramiento y capacitación, que serán determinadas de acuerdo al diagrama de flujo para DNAC. Las técnicas e instrumentos para recopilar información que se utilizarán.*

*3. Recursos. Los humanos que serían necesarios para la realización de las actividades y aquéllos que de alguna manera serán distraídos de sus funciones temporalmente, para que proporcionen datos que ellos manejan y pueden ser útiles para la DNAC.*

*Los recursos materiales que se habrán de utilizar en las actividades del plan como:*

*4. Instrumentos de control. El formato donde se registran las actividades y los recursos y la duración prevista de las actividades; lo que permitirá observar el avance de la DNAC.*

*Así mismo, es muy importante diseñar los formatos o formularios que se emplearán, es decir, con qué técnicas e instrumentos se recabará la información*

*acerca del desempeño deseado (deber ser) de una persona, para lo cual se puede hacer uso de:*

*Entrevista, tormenta de ideas, corrillo, cuestionario, lista de verificación, programas de trabajo, manuales de operación de equipos y procedimientos, especificación de las necesidades del cliente (calidad), normas de otras compañías exitosas del mismo giro, actividades y con puestos similares, etc., a través de estas técnicas e instrumentos se obtendrá información acerca de los objetivos del puesto o situación "requerida". Cabe señalar que los objetivos deberán contener conductas observables y los niveles de eficiencia o criterios de ejecución.*

*Por otro lado, para recabar los datos que especifiquen el desempeño actual (ser) de las personas que ocupan esos puestos, para así poder obtener la "deficiencia" entre la situación dada y la situación "real", se utilizan técnicas e instrumentos similares a las del desempeño deseado:*

*Entrevistas, tormenta de ideas, corrillos, cuestionarios, observación, consulta de archivos y registros, inventario de recursos humanos y de habilidades, pruebas de conocimientos o habilidades.*

*Cabe señalar que para el desarrollo de la presente investigación se optó por la entrevista y el cuestionario, por lo tanto, en el capítulo siguiente se abordará la metodología a seguir en cuanto al diseño y la aplicación de dichos instrumentos.*

### ***CAPÍTULO III***

***DISEÑO Y APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN DEL COORDINADOR DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE LA DELEGACIÓN 1 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL..***

*Cómo se indicó este capítulo describirá cual es el tipo de investigación que se hace en este trabajo, así como algunos tipos de instrumentos existentes para recopilar datos y cuales fueron los escogidos; para elaborar los instrumentos que se utilizaron para realizar las entrevistas necesarias para el desarrollo de la investigación, con las que se determinarán las necesidades de capacitación del Coordinador de Servicios Administrativos de la Delegación 1 del IMSS, así como una breve descripción del sistema de capacitación en la institución; el cómo y cuando se aplicaron tales instrumentos, posterior se presentaran los resultados obtenidos para su evaluación.*

### **3.1 Diseño de los instrumentos.**

*Día a día cobra mayor vigencia el enfoque participativo para determinar las necesidades de capacitación y adiestramiento específico, ya que esta representa ventajas, como las señaladas anteriormente, en este apartado se planea el realizar un modelo específico para detectar necesidades de capacitación, a un puesto directivo de la Delegación 1 del IMSS, y de acuerdo a estas, proponer una posible una solución a través de un evento de capacitación."*

*Para efectos de esta investigación se define a la metodología como "el camino o el medio para llegar a un fin"<sup>16</sup>..que incluye la descripción, el análisis y la valoración crítica de los métodos de investigación. A la metodología le interesa más el proceso de investigación que los resultados".<sup>17</sup>*

*Paralelamente método significa vía para llegar a una meta, por ello se le define como "el camino o el medio para llegar a un fin, el modo de hacer algo ordenadamente, el modo de lograr y de proceder para alcanzar un objetivo determinado".<sup>18</sup>*

*Las técnicas de recopilación de datos que se emplearon; entendiéndose "por técnica el conjunto de procedimientos y recursos para llevar a cabo una labor, así como el arte y la pericia para usar esos procedimientos. (...) Es imprescindible tomar una decisión respecto a qué técnicas utilizar, diseñar los instrumentos que impliquen su administración y aplicarlos".<sup>19</sup>*

<sup>16</sup> Gutiérrez Pantoja, Gabriel. *Metodología de las Ciencias Sociales*, p. 17 Edit. Harla, México, 1984.

<sup>17</sup> Bisquerra, Rafael. *Métodos de Investigación Educativa*, P. 57, Edit. CEAS, España, 1989.

<sup>18</sup> Gutiérrez Pantoja, Gabriel. *Metodología de las Ciencias Sociales*, p.94, Edit. Harla México, 1984.

<sup>19</sup> Mendoza Nuñez, Alejandro, *Manual para Determinar Necesidades de Capacitación y Desarrollo*, p. 83, 4ª ed., Edit. Trillas, México, 1998.



*De ahí que los instrumentos utilizados durante ésta investigación fueron, la entrevista, la cual "al igual que la observación, es de uso bastante común en la investigación, ya que en la investigación de campo buena parte de los datos obtenidos se logran por entrevistas. Se puede decir que la entrevista es la relación directa establecida entre el investigador, y su objeto de estudio a través de individuos o grupos con el fin de obtener testimonios orales".<sup>20</sup> Para la presente investigación se opta por el concepto de Alejandro Mendoza Nuñez, en Manual para Determinar Necesidades de Capacitación y Desarrollo; donde define: la entrevista es un interrogatorio dirigido por un investigador, con el propósito de obtener información de un sujeto, en relación con uno o varios temas o aspectos específicos.*

*Para su aplicación este autor sugiere utilizar un guión de entrevista, sugerencia que es tomada en cuenta como parte del diseño de los instrumentos. Ahora bien los tipos de entrevista que existen de acuerdo a la naturaleza de las preguntas y el control que ejerza el entrevistador son:*

- *Abierta: se plantean sólo algunos temas o aspectos acerca de los cuales el sujeto puede dar amplia información, de modo que éste habla la mayor parte de la sesión, en tanto que el entrevistador se limita a hacer alguna observación o a plantear otro aspecto.*
- *Semidirigida: incluye preguntas de carácter más amplio que las usadas en el tipo dirigido con lo cual se espera recabar más datos y obtener mayor participación del entrevistado.*
- *Dirigida: en esta el entrevistador plantea una serie de preguntas que requieren de respuestas breves. Estas preguntas se elaboran previamente y es común que el entrevistador registre las respuestas por escrito, junto a cada una de las cuestiones.*

*Y es esta última, el tipo de entrevista que se utilizó para la recopilación de datos de la investigación. Se aplicó de manera individual; esta técnica fue escogida ya que es versátil y puede emplearse en la Detección de Necesidades de Capacitación, prácticamente en cualquier nivel de la organización, De ahí que jefes y subordinados, mediante entrevistas, permitan dar a conocer las necesidades de capacitación y adiestramiento de un puesto determinado.*

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

<sup>20</sup> Tamayo y Tamayo, Mario. *El Proceso de la Investigación Científica*. p. 123, 3<sup>o</sup> ed., Edit. Limusa, Mexico, 1997.

*Así mismo es una de las mayores técnicas de directivos, mandos medios y supervisores, para recabar información sobre síntomas de necesidades, datos sobre el funcionamiento y sobre áreas y puestos preferentes.*

*Las ventajas que ofrece esta técnica de investigación según Alejandro Mendoza son:*

- *La oportunidad de crear un adecuado clima de comunicación y trabajo, al ofrecer una situación cara a cara en la que el entrevistado puede expresar libremente sus dudas e inquietudes.*
- *Permite vencer algunas resistencias de los sujetos al enfrentarlos aun contacto directo personal, en el que ellos juegan el papel más importante.*
- *Proporciona la posibilidad de replantear las preguntas y de reorientar el enfoque completo de la entrevista, si se juzga conveniente.*

*Las cuales consideramos de gran utilidad para el desarrollo de las entrevistas realizadas durante el desarrollo del trabajo.*

*Otra herramienta de investigación utilizada fue el cuestionario que "es una modalidad de la entrevista".<sup>21</sup> Así "un sujeto o un grupo responde de manera personal varias preguntas planteadas por escrito, ya sea que escriban sus repuestas en una o en varias líneas o marquen algún signo convencional(cruz, línea, letra)".<sup>22</sup>*

*El cuestionario también es "de gran utilidad en la investigación ya que constituye una forma concreta de la técnica de observación, logrando que el investigador fije su atención en ciertos aspectos y se sujeten a determinadas condiciones. También contiene aspectos del fenómeno que se consideren esenciales; permite, además aislar ciertos problemas que nos interesan principalmente; reduce la realidad a cierto número de datos esenciales y precisa el objeto de estudio".<sup>23</sup>*

*Se consideran dos tipos de cuestionario: de preguntas abiertas, las cuales están "estructuradas a base de interrogaciones que exigen respuestas amplias de los sujetos. Las repuestas; cuando se plantea el mismo cuestionario a diferentes personas adoptan formas variadas y aveces marginales a la pregunta".<sup>24</sup>*

<sup>21</sup> Reza Trovino, Jesús C., *El ABC del Administrador de la capacitación*, p. 105, Edit. Panorama, México, 1995.

<sup>22</sup> Mendoza Nuñez, Alejandro, op. cit. p. 96.

<sup>23</sup> Tamayo y Tamayo, Mario, op. cit. p. 124.

<sup>24</sup> Mendoza Nuñez, Alejandro, op. cit. p. 96

*El cuestionario de pregunta cerrada "esta formulado en contraposición al anterior, con interrogaciones de respuesta breve, o que ameriten la selección de una de varias posibilidades (opción múltiple, falso - verdadero)".<sup>25</sup> Para ambos tipos su aplicación puede ser colectiva, aun cuando pueda aplicarse individualmente.*

*Se considera como una ventaja de esta técnica, según Alejandro Mendoza, poder confeccionar cuestionarios para explorar las necesidades de puestos completos, de parte de los mismos o de áreas de conocimientos comunes o varios puestos o a toda la organización.*

*Es importante señalar que para esta investigación se hizo uso del cuestionario de pregunta cerrada.*

*De modo que los instrumentos que se utilizaron en le desarrollo del trabajo fueron la entrevista en su modalidad, dirigida y el cuestionario de tipo de pregunta cerrada. Cabe resaltar que "el cuestionario también reviste la forma de guía de entrevista".<sup>26</sup>*

*Para el diseño de la guía de entrevista se formularon preguntas de tipo abierto, dado que estas son estructuradas a base de interrogantes que requieren respuestas amplias del dueño del puesto de trabajo investigado. Cabe señalar que la entrevista fue de tipo dirigido, dado que se registro cada repuesta por escrito, junto a cada uno de los cuestionamientos, además de haberse aplicado de manera individual.*

*A continuación se presenta el formato de la Descripción de Puesto (guía de entrevista), dirigida al Coordinador de Servicios Administrativos, así como el cuestionario de Perfil de Puesto para el Jefe Delegacional*

---

<sup>25</sup> Ídem. p. 96

<sup>26</sup> PROGRAMA DE DESARROLLO DIRECTIVO, fascículo 4, p. 14, IMSS, México, 1990.

---

## ***DESCRIPCIÓN DE PUESTO***

*Nombre del ocupante del puesto:*

*firma*

*Nombre del jefe inmediato:*

*firma*

*Nombre de la empresa:*

*Domicilio:*

*Fecha:*

---

*Descripción de Puesto*

---

*Descripción de Puesto***1. ¿Cuál es la misión del puesto?**

*Es la razón por la cual existe el puesto en la empresa. Es la contribución única o distintiva que el titular del puesto debe lograr para que a su vez contribuya al logro de los objetivos totales de la organización*

**2. ¿Cuáles son las objetivos del puesto?**

*Son los resultados finales que se deben lograr en este puesto, y por los cuales se medirá la actuación del titular.*

---

*Descripción de Puesto*

---

*Descripción de Puesto***3. ¿Cuáles son las actividades principales del puesto?**

*Son los deberes o funciones que tiene que realizar el titular para cumplir con los objetivos del puesto*

**4. ¿Cuál es la misión de cada puesto subordinado?**

*Organigrama del área. A quien le reporta el titular del puesto, quienes le reportan a él y qué otros puestos están a su mismo nivel*

---

*Descripción de Puesto*

---

*Descripción de Puesto***5. ¿Cuál es la ubicación del puesto dentro de la organización?**

*Es la contribución única o distintiva que los subordinados, deben lograr, para que a su vez contribuya al logro de los objetivos del titular.*

**6. ¿Cuáles son las relaciones propias del puesto, tanto internas como externas?**

*Aquellas que son originadas por la relación de trabajo y que contribuyen al logro de los objetivos del titular, excluye las originadas con el jefe y los subordinados.*

---

*Descripción de Puesto*

---

*Descripción de Puesto***7. ¿En qué documentos se apoya para el desempeño de sus actividades?**

*Que políticas, normas, manuales, instructivos, etc. deben guiar al titular, considerando la naturaleza del puesto.*

**8. ¿Cuáles son los objetivos a enfrentar ajenos al titular del puesto?**

*Son aquellos obstáculos ajenos a la voluntad del titular y por la naturaleza del puesto, le impiden o dificultan lograr los resultados esperados de éste, además las consecuencias que originan éstos.*

---

*Descripción de Puesto*



---

*Descripción de Puesto***9. ¿con qué libertad cuenta para actuar?**

*Son aquellas decisiones que puede tomar por sí mismo, sin necesidad de aprobación; o bien, las principales decisiones que requieran de aprobación.*

**10. ¿Cuáles son las dimensiones del puesto?**

*Son aquellos datos cuantitativos sobre los que claramente repercuten directa o indirectamente las actividades del puesto expresados en forma anual, tales como volumen de ventas costos de producción, valor de activos, cantidad de personal sindicalizado y no sindicalizado, etc.*

---

*Descripción de Puesto*

*El segundo instrumento del que se hizo uso fue el cuestionario , en el cual se formularon preguntas de tipo cerrado, ya que únicamente se pretendía conocer, las características profesionales, físicas, etc. requeridas para cubrir el perfil del puesto investigado, con el formato que a continuación se muestra:*

---

## **PERFIL DE PUESTO**

*Nombre:*

*firma*

*Cargo:*

*fecha:*

*Puesto:*

---

*Perfil de Puesto*

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

---

*Perfil de Puesto*

1) *Indique el nivel de escolaridad requerido, aclarando grado y tipo de carrera si es el caso:*

2) *En qué se requiere especialización.*

3) *Qué puestos o actividades debió haber desempeñado antes de ocupar este puesto, señalando durante que tiempo, y si es el caso en que departamentos, jefaturas o servicios del instituto.*

---

*Perfil de Puesto*

---

*Perfil de Puesto*

4) *Con qué situación personal y disponibilidad debe contar el ocupante: señale las demandas del puesto en cuanto a :*

- a) *Edad:* \_\_\_\_\_
- b) *Sexo:* \_\_\_\_\_
- c) *Presentación:* \_\_\_\_\_
- d) *Estado. civil:* \_\_\_\_\_

5) *Mencione cuales son los requerimientos físicos: (estatura, no debe usar lentes, etc.)*

6) *Cuales son las condiciones de trabajo en las que será asignado (ruido, frío, calor, etc.)*

7) *Cual debe ser la ubicación conveniente de su domicilio.*

---

*Perfil de Puesto*

8) *Requiere de vehiculo propio.*

9) *Debe tener disponibilidad para viajar.*

10) *Cuál es su jornada de trabajo.*

11) *Se requiere de trabajar bajo presión o stress.*

12) *Otros.*

*Como se ha venido señalando la investigación se realizó en una Delegación Administrativa del IMSS, El cual "desde su creación (...) ha desarrollado actividades de capacitación formales e informales" y ha avanzado en una transición conceptual en la que el énfasis se ha cambiado de la enseñanza al aprendizaje".<sup>27</sup>*

*Mismo que cuenta con un método propio de capacitar a su personal a nivel institución, denominado Sistema IMSS-CAPACITACIÓN, que en su discurso manifiesta haber sido elaborado para formar parte del proceso de transformación tecnológica e integral del Instituto, encauzar y orientar las funciones y tipos de capacitación y desarrollo, promover el cambio hacia la mejora continua de los servicios, la modernización y la simplificación administrativa en la ejecución de los planes anuales de capacitación y adiestramiento.*

*El sistema está integrado por tres subsistemas:*

***Subsistema de apoyo:*** *Consiste en el soporte técnico y los instrumentos de tipos de capacitación, programación y presupuestación.*

***Subsistema de operación:*** *Lo integran los diferentes tipos de capacitación y desarrollo con los procedimientos relativos para su ejecución.*

***Subsistema de control:*** *consiste en la retroalimentación permanente de los resultados obtenidos, a través de los instrumentos de control en cada proceso, considerando recursos humanos, financieros y materiales destinados a la capacitación, así como la adopción de medidas correctivas.*

*Las dependencias normativas y delegacionales del IMSS que coordinen y realicen acciones de capacitación deberán, invariablemente, cumplir con lo señalado en el Manual de Procedimientos\* del Sistema IMSS-CAPACITACIÓN, el cual contiene las normas, políticas y procedimientos de los tipos de capacitación, operados con este sistema.*

\* Entiéndase como capacitación formal "la que se imparte en el centro establecido, a propósito y con un cuerpo de instructores especializados", y la capacitación informal sería "entendida como aquellas actividades directamente relacionadas con el trabajo cotidiano, pueden ser concebidas en forma sistemática y transformadas en un entrenamiento permanente" Siliceo Alfonso, Capacitación y Desarrollo de Personal, p. 38 3ª Edición, Edit. Limusa, 1996, México

<sup>27</sup> Revista Solidaridad. Capacitación de Personal. Lifschitz Alberto, p. 10. Nueva Epoca, No. 129/marzo-abril 1997, I.M.S.S.

"Se definirá particularmente como Manual de Procedimientos a un "documento impreso que contiene información y diagramas a cerca de alguna actividad. Es el conjunto de elementos que indican caminos a seguir y la manera de" como opera el sistema IMSS-CAPACITACIÓN. Reza Trocino J. Carlos, El ABC del Administrador de la Capacitación, p. 124, Edit. Panorama, 1995, México.

*Por lo tanto, la Dirección de Organización y Calidad, es la responsable a nivel nacional de:*

- *Elaborar y mantener actualizados los programas de capacitación para todas las categorías y puestos que integran el IMSS.*
- *El diseño y la elaboración de materiales didácticos.*
- *difundir la acciones de capacitación a todas sus Delegaciones, a través de sus áreas de capacitación (Coordinación de Organización y Calidad)*
- *Además de brindar asesoramiento y apoyo*

*La Coordinación de Organización y Calidad, será la indicada para administrar la capacitación del personal a su cargo, es decir, Unidades de Medicina Familiar, Hospitales Generales de Zona, Hospitales de Especialidades, Centros Culturales y recreativos, Guarderías, Tiendas Departamentales, a través de facilitadores y responsables de unidades.*

*Los cursos y actividades de capacitación son dirigidos exclusivamente al personal de la institución, las Comisiones Mixtas, las Subcomisiones y Comités Locales son quienes vigilan, analizan y evalúan la operación de capacitación y adiestramiento del personal.*

*Según el discurso del IMSS, todas sus acciones de capacitación, están orientadas a satisfacer necesidades reales de capacitación y desarrollo; y propiciarán el incremento de la productividad en el trabajo, además de la calidad de los servicios que preste el instituto; el cual sólo queda en discurso, ya que en la práctica esto no se lleva a cabo. Aún contando con una área especializada en capacitación no se realiza una satisfactoria Detección de Necesidades de Capacitación y Adiestramiento, resultado de utilizar un método superficial.*

*El documento oficial diseñado por la Dirección de Organización y Calidad, denominado SIC-02, no se aplica porque cada unidad crea su propio formato para su DNAC, por ejemplo en la Delegación Administrativa que se llevo a cabo la investigación utilizan el formato (CD-1) que se muestra a continuación, ignorando el oficial (posterior).*





DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA  
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CEDULA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE EDUCACIÓN  
CONTINUA DEL PERSONAL PARA LA ATENCIÓN DE LA SALUD

DELEGACIÓN \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_  
UNIDAD MÉDICA \_\_\_\_\_  
SERVICIO O MÓDULO \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL TRABAJADOR \_\_\_\_\_  
EDAD \_\_\_\_\_ MATRÍCULA \_\_\_\_\_ CATEGORÍA \_\_\_\_\_

ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO \_\_\_\_\_ ANTIGÜEDAD INSTITUCIONAL \_\_\_\_\_  
NOMBRE DEL JEFE INMEDIATO SUPERIOR \_\_\_\_\_

(PARA SER LLENADO POR EL PRESTADOR DE SERVICIOS)

De acuerdo a su ejecución profesional cotidiana anote las necesidades de educación continua que requiere para mantenerse actualizado y apto para poder desempeñarse conforme a los requerimientos de su puesto:

Conocimientos:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Habilidades o destrezas:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Actitudes:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(PARA SER LLENADO POR EL JEFE INMEDIATO SUPERIOR)

Anote el tema(s) o área(s) en que considere que el prestador de servicios a su cargo requiere de educación continua para el mejor desempeño de su trabajo:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL TRABAJADOR

Forma CD-1

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL JEFE INMEDIATO  
SUPERIOR

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

*El formato (CID-1) es aplicado anualmente, de forma personal por servicio y turno, en donde cada trabajador manifiesta lo que le gustaría saber, y no le que necesita aprender para mejorar su desempeño.*

*Sin embargo, al Coordinador de Servicios Administrativos, no se le aplica ningún tipo de DNAC, debido a su nivel jerárquico, según el Sistema IMSS-Capacitación, esté cuenta con un aval educativo (título profesional) el cual lo exenta de cursos que el resto de los trabajadores toma como Misión Institucional, Atención y Trato al Público entre otros, únicamente se le imparte el de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Los curso de capacitación que recibe de acuerdo a su cargo, son designados por la institución, y son enfocados el desempeño directivo, cursos de calidad de servicio, cursos gerenciales y diplomados.*

*El estar inmersos en este entorno laboral y conocer de manera vivencial el proceso nos posibilitó el investigar a través de los instrumentos elaborados, las necesidades de capacitación de manera específica, del Coordinador de Servicios Administrativos, por la misma razón el Instituto permitió el acceso a la información solicitado durante el desarrollo de la investigación y del trabajo en general.*

*El Coordinador de Servicios Administrativos, fue el puesto seleccionado por tiene un nivel jerárquico importante en la Delegación, además de que participa en el proceso de capacitación de la Delegación, misma que se promueve a las Unidades Médicas, Administrativas, de Desarrollo Cultural y recreativas que se encuentran en su zona de influencia, así como también se requirió de la intervención del jefe inmediato del puesto investigado.*

*Se realizaron dos entrevistas, la primera se solicitó al Coordinador de Servicios Administrativos, la cual se dividió en cuatro sesiones de una hora cada una, debido a que el tiempo que se nos brindaba para contestar los cuestionamientos de la Descripción de Puesto, era dentro de su jornada de trabajo; la segunda entrevista fue dirigida al Jefe Delegacional de Servicios Administrativos, quien describió el Perfil del Puesto en cuestión, a través de un cuestionario en una sesión de una hora, posterior se le solicitaron dos sesiones más, para validar la información proporcionada por el Coordinador de Servicios Administrativos en la entrevista. Cabe señalar que ambos directivos mostraron durante todo el proceso de entrevistas interés en el desarrollo y resultados de la investigación, así como una actitud cooperativa.*

*Una vez elegida la técnica a utilizar y la población con quien se trabajo, así como concluido el diseño y la elaboración de los instrumentos, el paso a seguir es la aplicación de estos, cuyo desarrollo se planteará en el apartado siguiente.*

### **3.2 Aplicación de los instrumentos de investigación. Descripción y Perfil de Puesto**

*Sin la investigación previa de las necesidades, nunca se podría pensar ni siquiera en la programación de ningún evento de capacitación. Ya que sólo es justificada y saludable una actividad educativa cuando responde a una necesidad real.*

*Es por ello que el primer instrumento de investigación, en este caso la entrevista de Descripción de Puesto, para determinar las necesidades reales del titular del puesto investigado, se aplicó en la Delegación 1 Noroeste del Distrito Federal del IMSS, sita en Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, en la Col. Magdalena de las Salinas, de la Delegación Gustavo A. Madero, acordándose previamente la hora de la entrevista. Se comenzó con una explicación del propósito de la entrevista y el tiempo que se llevaría ésta; paso seguido se aclararon dudas específicas manifestadas por el entrevistado de lo antes expuesto.*

*Posteriormente se planteo una a una las preguntas de la entrevista, de las cuales se tomó nota textual de sus respuestas, ya que como se mencionó anteriormente la entrevista fue de tipo dirigido. Al irse planteando cada pregunta se explicó que era lo que se pretendía saber en cada uno de los puntos a tratar, de la misma forma que se explicó en el apartado anterior. Cabe señalar que para algunos cuestionamientos, se tuvo la necesidad de reformularse la pregunta, aunada a una nueva explicación, esta vez más amplia.*

*Es necesario señalar que la entrevista fue aplicada, en cuatro sesiones, debido al tiempo utilizado en el replanteamiento de algunas preguntas, y como se mencionó al tiempo de que disponía el Coordinador de Servicios Administrativos, dentro de su jornada de trabajo.*

*A continuación se presenta la entrevista realizada al Coordinador de Servicios Administrativos:*

#### **1. ¿Cuál es la misión del puesto que ocupa?**

*Esta coordinación administrativa, es creada para brindar apoyo a la jefatura de servicios administrativos, con el fin de que esta obtenga la información detallada de las áreas operativas a su cargo, o de su responsabilidad, presentándole únicamente el análisis y resumen ejecutivo de esa información.*

## **2. ¿ Cuáles son los objetivos del puesto?**

### **Objetivo No. 1**

*Verificar y asegurar que el presupuesto asignado no exceda la presupuestado.*

### **Objetivo No. 2**

*Elaborar y difundir lineamientos y políticas emanadas de la Jefatura de Servicios Administrativos.*

### **Objetivo No. 3**

*Otorgar asesorías a la Jefatura de Servicios Administrativos y a los departamentos que dependen de la misma.*

## **3. ¿ Cuáles son las actividades principales del puesto?**

### **Actividad No. 1**

*Validación de Presupuestos.*

*Llevar a cabo reunión con los Jefes de Departamento con el fin de analizar las cifras asignadas, derivándose de esto, acuerdos para solicitar transferencia y/o incrementos en algunos renglones.*

### **Actividad No. 2**

*Actividades de coordinación con Jefes de Departamento.*

*Esto con objeto de obtener información del departamento a su cargo y estar en disponibilidad de realizar el informe ejecutivo a la Jefatura de servicios Administrativos.*

### **Actividad No. 3**

*Implantación de controles internos.*

*Elaborar un calendario de fechas de entrega de informes.*

*Manejo y derivación de correspondencia (control de libreta de correspondencia).*

*Control de asuntos relevantes.*

### **Actividad No. 4**

*Elaboración de Informes periódicos.*

*Conjuntar la información necesaria para realizar los informes específicos de acuerdo al calendario.*

### **Actividad No. 5**

*Aplicación e guías de supervisión.*

*De acuerdo a los puntos a revisar, se verificara el cumplimiento de las actividades e informes realizados por cada departamento.*

**Actividad No. 6**

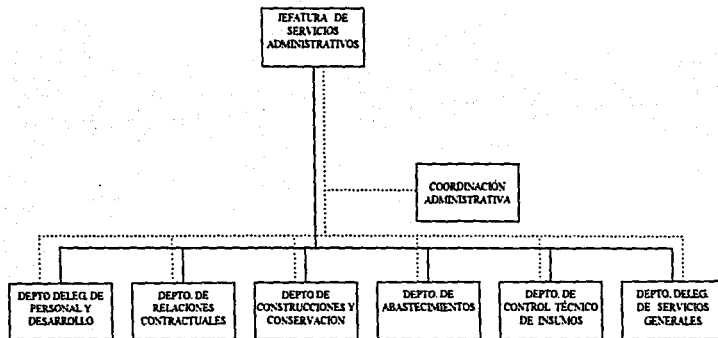
*Dar seguimiento a puntos pendientes de auditoria interna.*

*Verificar el cumplimiento de los compromisos contraidos en base a las desviaciones detectadas por el área de auditoria.*

4. ¿Cual es la ubicación del puesto?

### ORGANIGRAMA

#### DELEGACIÓN 1 NOROESTE DEL DISTRITO FEDERAL DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SUGURO SOCIAL



**5. ¿Cuál es la misión de cada puesto subordinado?**

*Del puesto de analista de sistemas:*

*Su misión será la de efectuar el análisis correspondiente de la información plasmada en los listados mecanizados de gastos y metas, para llevar a cabo la elaboración de informes periódicos y extraordinarios.*

*Del Puesto de secretaria:*

*su misión consiste en recibir y/o archivar correspondencia, solicitudes y otros documentos; elaborar mecanográficamente oficios, informes, solicitudes, stenciles, memoranda, etc., Tomar dictados en taquigrafía y transcribirlos en maquina; recibe, prepara, registra y envía correspondencia, atiende llamadas telefónicas; opera maquinas, aparatos y equipos de oficina, obteniendo conocimientos sobre aspectos de motivación, su relación interpersonal, la identificación a la instalación a la pertenece, así como los fundamentos legales, conceptos básicos y elementos generales de la seguridad e higiene en el trabajo.*

**6. ¿Cuáles son las relaciones propias del puesto, tanto internas como externas?**

**Las relaciones internas propias de esta coordinación son:**

- 1. Se tiene relación interna con los Jefes de Departamento, para llevar a cabo la cabo la difusión y cumplimiento de metas programadas previamente.*
- 2. Se lleva a cabo celebración de acuerdos con los representantes de las unidades operativas, con le fin de conocer sus necesidades y brindarles apoyo en su solución.*

**Las relaciones propias del puesto con las instituciones externas son:**

- 1. Con el Departamento del Distrito Federal; con objeto de elaborar programas preventivos para casos de siniestros, así como la difusión y aplicación en la comunidad.*
- 2. Con la Cruz Roja Mexicana, para dar apoyo a sus campañas de donación.*

**7. ¿En qué documentos se apoya para el desempeño de sus actividades?**

- 1. Manual de los Servicios de Apoyo Administrativo*
- 2. Manual de Control Presupuestal*

3. *Reglamento de Resguardo Patrimonial*
4. *Ley de Responsabilidades o funcionarios Públicos*
5. *Ley de Derechos de Autor*

### **8. ¿Cuáles son los obstáculos a enfrentar, ajenos al titular del puesto?**

*El principal obstáculo es la carencia y obsolescencia del equipo de trabajo; teniendo como consecuencia el retraso en obtención de información, así como la presentación inadecuada de esta.*

*Otro obstáculo que se vive es la lejanía geográfica de los departamentos de abastecimiento de control técnico de insumo; dando como consecuencia el retraso de la información y tener una comunicación incompleta.*

### **9. ¿ Con qué libertad cuenta para actuar?**

*Las decisiones que se pueden tomar sin la necesidad de aprobación de la Jefatura son: autorización al personal operativo de pases de salida, licencia con goce de sueldo y sin sueldo, guardias, tiempo extra y justificación de día completo. Así como la formulación de formatos y controles internos.*

*Las decisiones en las que se debe de tener la aprobación de la Jefatura son: Cambios de personal en departamentos, oficinas y secciones. Autorizaciones diversas, tales como: promociones, permitir el acceso a las instalaciones en fin de semana, etc. Aumento y disminución de presupuesto extraordinario para gastos de personal a unidades operativas.*

### **10 ¿ Cuáles son las dimensiones del puesto?**

*Anualmente se generan de esta coordinación 32 informes mensuales. Y mensualmente, se otorgan un promedio de 10 asesorías a los representantes de las unidades operativas o departamentos que dependen de esta.*

*Después de haber concluido la entrevista fue aplicado el cuestionario de Perfil de Puesto, el cual es la segunda herramienta utilizada para la investigación; este fue dirigido como ya se dijo al Jefe Delegacional de Servicios Administrativos de la misma Delegación.*



*De igual forma que en la entrevista se acordó previamente la hora y fecha de asistencia y el lugar donde sería aplicado el cuestionario. Se inició con una explicación de los propósitos del cuestionario, posterior se atendieron las dudas al respecto, se le dieron las instrucciones verbalmente, La aplicación del cuestionario se llevó a cabo sin ningún contratiempo.*

*Para proseguir con el desarrollo del presente apartado se da a conocer los resultados de el cuestionario Perfil de Puesto, que de la misma forma que el anterior se transcribe de manera textual.*

**1. Indique nivel de escolaridad requerido, aclarando grado y tipo de carrera si es necesario.**

- Licenciado en Contaduría Pública
- Licenciado en Administración de empresas
- Licenciado en Economía
- o carrera afín

**2. En qué se requiere especialización**

*En presupuestos ( gastos y metas)*

**3. Qué puestos o actividades debió haber desempeñado antes de ocupar este puesto, señalando durante que tiempo, y si es el caso que en departamentos, jefaturas o servicios del instituto.**

*De contador , durante tres años mínimo.*

**4. Con qué situación personal y disponibilidad debe de contar el ocupante; señale las demandas del puesto en cuanto a :**

- a) Edad: de 30 a 45 años
- b) Sexo: indistinto
- c) Presentación: Excelente
- d) Estado. civil. indistinto

**5. Mencione requerimientos físicos (estatura, Debe o no usar lentes, etc.)**

*Ninguno.*

**6. Cuáles son las condiciones de trabajo en los que será asignado (ruido, frío, calor, peligro, etc. )**

*algo frío y también un poco ruidoso.*

**7. Cuál debe ser la ubicación conveniente de su domicilio**

*Que viva en zona cercana a la institución*

**8. Requiere de vehículo propio.**

*No*

**9 Debe tener disponibilidad para viajar.**

*No necesariamente*

**10. Cuál es su jornada de trabajo.**

*Prolongada*

**11. Requiere trabajar bajo presión o stress.**

*si*

**12. Otros.**

*Ninguno*

*Con esto concluye la aplicación de los instrumentos utilizados para esta investigación, los datos obtenidos serán evaluados en el siguiente rubro, a través de una medición del desempeño.*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 3.3 Evaluación de resultados.

*Se ha dicho que la Determinación de Necesidades de Capacitación y Desarrollo es la primera etapa del proceso de capacitación y que proporciona valiosa información para elaborar o seleccionar las acciones procedentes; por tanto, conviene precisar los resultados a los que se desea llegar con la investigación, los cuales se evaluarán en el presente apartado con el objeto de dar continuidad a la presente tesis.*

*Identificar los casos de insuficiencia en los estándares de desempeño individual causada por la falta de conocimientos o habilidades, significa haber detectado una de las más importantes prioridades de capacitación técnica, humana o administrativa. Sin embargo, habrá de tenerse presente que no todos los problemas de ineficacia encontrarán su solución vía capacitación y que en algunos casos, los problemas de desempeño deficiente requerirán que la capacitación se dirija a los niveles superiores del empleado en quien se manifiesta la dificultad, pues la inhabilidad directiva es indiscutible generadora de problemas de desempeño.*

*Para ello se realizó una Evaluación de Desempeño que "se refiere a la indagación que se lleva a cabo para saber la desviación entre lo que la gente debió hacer en su puesto de trabajo y lo que realmente hizo durante un periodo determinado".<sup>28</sup>*

*Así como también una Evaluación de Desempeño permite "poner de manifiesto las fuerzas y debilidades del desempeño individual e indicar las necesidades de capacitación y desarrollo. Presenta ventajas respecto de tiempo y costo como beneficio adicional importante".<sup>29</sup>*

*Para medir el desempeño del Coordinador de Servicios Administrativos, se comparan los objetivos definidos operacionalmente contra su desempeño real; se tomaron tanto los objetivos como las actividades del puesto, dicho análisis se realizó conjuntamente con el jefe inmediato superior del titular del puesto, quien determinó los criterios con los cuales se mediría el desempeño laboral del trabajador, de acuerdo a los parámetros proporcionados.*

*Los parámetros de Medición de Desempeño laboral en los cuales se basó la evaluación fueron los siguientes:*

<sup>28</sup> Reza Trozino, Jesús C., op. cit. p. 40.

<sup>29</sup> Sillico Aguilar, Alfonso, Liderazgo para la productividad en México, p. 210, 2º ed. Edit. Limusa, México, 1997.

**Desempeño Excelente:**

*Cumplir las actividades encomendadas de manera oportuna, precisa y con la mejor presentación, entregando la información hasta 2 días antes de la fecha de entrega en los objetivos 1 y 2.*

**Desempeño Bueno:**

*Cumplir con las responsabilidades de manera precisa, pero con desfase hasta de 3 días para las actividades 1 y 2.*

**Desempeño Regular:**

*Cumplir parcialmente con las acciones, además de irregularidades en la presentación y fuera de las fechas establecidas.*

**Desempeño Malo:**

*Que en forma reiterada se cumpla inoportunamente, con desfase y calidad deficiente en la presentación de trabajos.*

*Después de haber establecido los criterios de evaluación, el Jefe Delegacional de Servicios Administrativos otorgó un rango para cada objetivo y actividad, que describiera la actuación del titular, conforme a un desempeño excelente, bueno, regular y malo. Los criterios de medición de desempeño por objetivos son:*

**Objetivo No. 1**

*Verificar, asegurar que el presupuesto asignado. No exceder lo presupuestado.*

**Excelente:** *Es excelente cuando se logra un equilibrio al 100 %, entre presupuesto y gasto.*

**Bueno:** *Cuando el gasto rehasa el 10 % de lo presupuestado.*

**Regular:** *Si la diferencia entre el gasto y lo presupuestado llega hasta un 25%.*

**Malo:** *Cuando la diferencia entre gasto y presupuesto es mayor de un 25 %.*

**Objetivo No. 2**

*Elaborar, Difundir lineamientos y/o políticas emanadas de la Jefatura de Servicios Administrativos.*

**Excelente:** *Es excelente cuando se difunde correctamente y a tiempo todas las políticas y lineamientos de la Jefatura de Servicios Administrativos*

**Bueno:** *Cuando en forma esporádica se presente alguna falla en la difusión correspondiente.*

**Regular:** *Cuando la comunicación se dificulta hasta con un 15 % de los involucrados.*

**Malo:** *Si frecuentemente la comunicación se da en forma retrasada distorsionada.*

**Objetivo No. 3**

*Otorgar asesorías a la Jefatura de Servicios Administrativos y a los departamentos que dependen de la misma.*

**Excelente:** *Si se tiene presentación congruente y oportunidad de sugerencias Jefe de Servicios Administrativos.*

**Bueno:** *Cuando la presentación es inadecuada en algún trabajo.*

**Regular:** *Cuando se logra respuesta positiva de algún departamento que recibe la asesoría.*

**Malo:** *Si las sugerencias al Jefe de Servicios Administrativos son realizadas con algún retraso y sin suficientes fundamentos.*

*Los criterios de medición de desempeño para las actividades son:*

**Actividad No. 1**

*Validación de Presupuestos.*

*Llevar a cabo reuniones con los Jefes de Departamento con el fin de analizar las cifras asignadas, derivándose de esto, acuerdos para solicitar transferencia y/o incrementos en algunos renglones.*

**Excelente:** *Cuando se gasta solamente lo que se tenía presupuestado, sin que falte y sin que sobre el recurso financiero.*

**Bueno:** *Cuando el gasto rebasa hasta un 10 % de lo presupuestado.*

**Regular:** Cuando el Gasto difiere del presupuesto hasta un 25 % de lo asignado.

**Malo:** Cuando al rehasarse la diferencia de gasto y presupuesto por más de un 25 %.

#### **Actividad No. 2**

*Actividades de Coordinación de Jefes de Departamento. Esto con objeto de obtener información del departamento a su cargo y estar en posibilidades de realizar el informe ejecutivo a la Jefatura de Servicios Administrativos.*

**Excelente:** Es excelente cuando se puede lograr comunicación integral con todos los funcionarios que pertenecen a la Jefatura de Servicios Administrativos

**Bueno:** Cuando existe alguna falla de manera esporádica.

**Regular:** Cuando la comunicación no se logra llevar a cabo por una asistencia de un 15 % de los integrantes de la Jefatura de Servicios Administrativos.

**Malo:** Si con frecuencia la comunicación o se distorsiona.

#### **Actividad No. 3**

*Implantación de controles internos*

*Elaborar un calendario de fechas de entrega de los diferentes informes.*

*Manejo y derivación de correspondencia (control de libreta de correspondencia).*

*Control de asuntos relevantes.*

**Excelente:** Es excelente si existe un control interno por cada situación específica.

**Bueno:** Si se cumple oportunamente con las fechas de entrega de la documentación e informes correspondientes.

**Regular:** Cuando no se cuenta con controles internos suficientes.

**Malo:** Al no incluir control de asuntos relevantes.

#### **Actividad No. 4**

*Elaboración de informes periódicos.*

*Conjuntar la información necesaria para realizar los informes específicos de acuerdo al calendario.*

**Excelente:** Si se lleva a cabo la elaboración y entrega de informes a tiempo y bien presentados.

**Bueno:** Es bueno al no entregar cierta información a los niveles Jerárquicos superiores bien presentada.

**Regular :** Si con alguna frecuencia se retrasa la entrega de la información.

**Malo:** Cuando la entrega se informes contiene errores en cifras y de ortografía.

#### **Actividad No. 5**

*Aplicación de guías de supervisión.*

*De acuerdo a los puntos a revisar, se verifica el cumplimiento de las actividades e informes realizadas en forma departamento.*

**Excelente:** Es excelente si se cuenta con guías de supervisión completas, aplicándose en las fechas establecidas en forma invariable.

**Bueno:** Al cumplir con el programa de supervisión en un 90 %.

**Regular:** Si no respeta al calendario establecido previamente.

**Malo:** Si con frecuencia no se realizan supervisiones a los departamentos que dependen de la Jefatura de Servicios Administrativos.

#### **Actividad No. 6**

*Dar seguimiento a puntos pendientes de auditoria interna.*

*Verificar el cumplimiento de los compromisos contratados en base a las desviaciones detectadas por el área de auditoria interna.*

**Excelente:** Es excelente cuando se lleva a cabo la entrega de informes antes del plazo, aclarando las desviaciones detectadas.

**Bueno:** Notificar al departamento de auditoria interna en fechas preestablecidas, acerca del seguimiento de desviaciones.

**Regular:** Tener un cumplimiento del seguimiento a los puntos pendientes de auditoria interna de un 70 %.

**Malo:** Al no cumplir oportunamente con los informes de auditorias y en forma reiterada.

*Una vez determinados los criterios para medir el desempeño en los que podían caer tanto objetivos como actividades, el Jefe Delegacional de Servicios Administrativos, asigno una calificación para cada punto, según el desempeño de*

del titular del puesto en cuestión, representado en la siguiente tabla de Concentrado de Datos.

OBJETIVOS Y ACTIVIDADES	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
Objetivo No. 1 Verificar, asegurar que el presupuesto asignado. No exceder lo presupuestado.	X			
Objetivo No. 2 Elaborar, difundir lineamientos y/o políticas emanadas de la Jefatura de Servicios Administrativos		X		
Objetivo No. 3 Otorgar asesorías a la Jefatura de Servicios Administrativos y a los departamentos que dependen de la misma	X			
Actividad No. 1 Validación de Presupuestos.	X			
Actividad No. 2 Actividades de coordinación con jefes de Departamento.	X			
Actividad No. 3 Implantación de controles internos		X		
Actividad No. 4 Elaboración de Informes periódicos.		X		
Actividad No. 5 Aplicación de guías de supervisión		X		
Actividad No. 6 Dar seguimiento a puntos pendientes de auditoría interna.		X		

A partir de la tabla anterior se realizó una investigación de causas, a través de la interpretación y justificación para cada objetivo y actividad de la forma en que fue calificado cada rubro.

El Objetivo No. 1 fue calificado como excelente, ya que se aplicaron medidas de austeridad y racionalización de recursos, además de revisión exhaustiva de los gastos realizados.



*El Objetivo No. 2 Fue calificado como bueno, debido a que la difusión de algunos lineamientos no fue posible realizarla en algunas áreas dependientes de la Jefatura de Servicios Administrativos.*

*El Objetivo No. 3 tuvo un desempeño excelente, porque se atendieron en tiempo y forma los requerimientos planteados por el suscrito y por los Jefes de Departamento de la jefatura de servicios administrativos.*

*La Actividad No. 1 obtuvo una calificación de excelente, debido a que se gasto en forma optima el presupuesto asignado, sin haber tenido excedentes ni faltantes.*

*La Actividad No. 2 fue calificado como excelente, ya que se logró una comunicación integral con todos los funcionarios de la Jefatura de Servicios Administrativos.*

*La actividad No. 3 su calificación fue buena, debido a que se cumplió en tiempo y forma la entrega de documentación, pero no se logró un control interno.*

*La Actividad No. 4 se calificó como buena, porque no se entregó cierta información a los niveles jerárquicos superiores con la presentación requerida.*

*La Actividad No. 5 Es buena, porque se cumplió con el programa de supervisión en un 90%.*

*La Actividad No. 6 obtuvo la calificación de buena, ya que únicamente se notificó ala departamento de auditoria interna en las fechas limite, acerca del seguimiento de desviaciones detectadas.*

*Una vez evaluados los resultados con la participación del Jefe Delegacional de Servicios Administrativos de la Delegación donde se llevó a cabo la investigación, se prosigue con una propuesta técnica con lo cual se perseguirá solventar las necesidades reales de capacitación o adiestramiento del puesto en estudio. Con le propósito de coadyuvar al logro de un desempeño laboral de optima calidad logrando con ello mayor productividad en cuanto al servicio que brinda la institución.*

# ***PROPUESTA.***

*De la evaluación de los resultados obtenidos en la DNAC al Coordinador de Servicios Administrativos, a través del conglomerado de datos se observó que el desempeño laboral del puesto estudiado no es cien por ciento excelente, se encontró que el Objetivo No 2 y las cuatro últimas actividades fueron calificadas con un desempeño bueno, es por ello que se propone el siguiente plan de trabajo que esta integrado varios pasos, los cuales se definirán posteriormente. Y cuyo objetivo es remediar esta anomalía mediante un evento de capacitación.*

*La mayor parte de las técnicas modernas de Dirección de Personal se preocupan del hombre de una manera u otra, como son la selección de personal, lo inventarios de personal, la valoración de méritos, etc.; y otras se dedican a estudiar el trabajo o las tareas que un hombre realizan en su puesto de trabajo. De estas últimas, las más importante y la más valiosa, pues sirve a múltiples finalidades, es la conocida como Análisis de Tareas.\* Una de ellas es que podría representar una importante herramienta para el pedagogo en su quehacer como educador en una organización.*

*"Un verdadero Análisis de Tareas especifica el orden los pasos que el educando tomará al realizar exitosamente la tarea. Así que el objetivo de comportamiento designa la tarea, en tanto que el análisis de tareas identifica la serie de acciones requeridas por parte del educando para demostrar que ha alcanzado el objetivo".<sup>30</sup>*

*Es decir, es una forma de lograr una programación de la instrucción de una manera efectiva a través de la cual aplicamos los lineamientos de una verdadera tecnología instruccional, para resolver los problemas y desafíos que se plantean a la capacitación y adiestramiento de personal de las organizaciones modernas. Por lo tanto al análisis de tareas es entendido como una técnica que permita al pedagogo diseñar de forma sistematizada un programa de instrucción.*

*Para llevar a cabo un Análisis de Tareas se propone considerar los siguientes puntos:*

\* "La expresión "Análisis de Tareas" fue acuñada por quienes cultivan la Psicología aplicada respecto a la enseñanza y el aprendizaje. Dentro del campo de la educación no ha existido un nombre especial que designe el análisis de tareas: Esta actividad se a concentrado en otros aspectos de la planificación, en cierta medida los maestros educadores han hecho un análisis de tareas, sin embargo, el problema el problema con muchos de estos análisis de tareas es que han sido elaborados con el sentido común sólo de manera casual, de modo que con frecuencia han sido secundarias a otros aspectos de la planificación".

Facultad de Psicología, *Desarrollo de Recursos Humanos I*, p. 45, Compilador Alvaro Jiménez A., Programa de Publicaciones de Material Didáctica, UNAM, México, 1992.

<sup>30</sup> Anderson, R. C., Faus, G. W., *Psicología Educativa*, p. 96, Edit. Trillas, México, 1990

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**a) Identificación de objetivos terminales.**

*En este renglón se requiere especificar lo que el participante podrá hacer cuando haya terminado el programa (cuales son las conductas a seguir).*

**b) Identificación del participante y de sus conocimientos y habilidades (repertorio de entrada)**

*Aquí se especificará que debo de saber antes, cuales son los prerequisites para llegar al logro de mis objetivos, conocimientos previos para fincar los demás conocimientos.*

**c) Especificación de los elementos de contenido y de los conocimientos y habilidades componentes.**

*en este renglón, se determinaran los temas y subtemas, procurando que tengan una secuencia lógica.*

**d) Formulación de medidas de evaluación del aprendizaje (medidas para el criterio del logro).**

*Se tiene que especificar que tiene que hacer el sujeto para decir que ya se logro el objetivo, cual es el estándar (evaluación).*

**e) Especificación de las Relaciones de la asignatura.**

*En este paso se requiere que se identifiquen las interrelaciones entre las unidades o elementos que el programa debe enseñar.*

**f) Secuencia de repertorios componentes para la instrucción.**

*En este renglón, se especificará que temas se relacionan con los subtemas (es el resultado del análisis).*

**g) Redacción de cuadros terminales.**

*En este renglón se especificarán que niveles conductuales se relacionan con los elementos, y a que nivel se deja cada elemento.*

*De acuerdo a la tabla de concentrado de datos que representa gráficamente la evaluación del desempeño laboral del Coordinador de Servicios Administrativos, en donde fueron calificados objetivos y actividades, se tomaron tres de las actividades que obtuvieron una calificación de buenas, con la finalidad de llevar a cabo el análisis de tareas.*

*Las actividades seleccionadas son:*

**Actividad No. 3** *Implantación de controles internos de la Jefatura de Servicios Administrativos*

**Actividad No. 5** *Aplicación de guías de supervisión.*

**Actividad No. 6** *Dar seguimiento a puntos pendientes (desviaciones) detectadas por auditoría interna.*

*Hay que señalar que aunque el objetivo No. 2 y la actividad No. 4 también obtuvieron en la medición del desempeño la calificación de bueno, no fueron consideradas para el siguiente paso dentro del análisis de tareas, debido a que como se dijo en el apartado anterior no todos los problemas de ineficiencia se remedian vía capacitación, y este es el caso para la actividad no. 4, ya que en la entrevista que se aplicó al titular del puesto investigado, este hizo referencia en su respuesta cuando se le preguntó acerca de los obstáculos que se tenían que enfrentar ajenos a él - dijo - "el principal obstáculo es la carencia y obsolescencia del equipo de trabajo, teniendo como consecuencia el retraso en la obtención de la información; así como la presentación inadecuada de esta"; por lo tanto el problema radica en una tecnología caduca en cuanto el equipo de trabajo.*

*Ahora bien para continuar con el Análisis de Tareas se desarrollaron cada uno de los incisos que conforman a ésta y que ya fueron mencionados:*

**a) Identificación de objetivos terminales.**

**Objetivo General:**

*El participante al término del evento deberá cumplir en un 80% la implantación de un sistema de control interno de asuntos relevantes, así como la elaboración de guías de supervisión y aplicarlas a los departamentos que esta bajo el cargo de la Jefatura de Servicios Administrativos, Tomando como herramienta de apoyo el manual de normas establecidas por la institución, a fin de contar con diagnóstico actualizado de cada una de las áreas de dicha Jefatura que permita tomar las decisiones orientadas a la solución de problemas o bien a la mejora de diversos procesos.*

**Objetivo Terminal:**

*El participante diseñará, elaborará y aplicará guías de supervisión, controles internos de asuntos relacionados con su puesto y dar seguimiento a puntos*

*pendientes (desviaciones) marcadas por auditoría interna, en base a las normas establecidas, con la finalidad de atender en tiempo y forma las recomendaciones sugeridas por los representantes de auditoría interna, a fin de evitar sanciones al personal involucrado en las desviaciones detectadas.*

**Objetivos Específicos:**

1. *Para lograr la implantación de controles internos, el participante en una simulación de trabajo, identificará las fechas de entrega de los diferentes informes, (diario, semanal, mensual, trimestral y anual) de acuerdo al manual de la normas institucionales, con la finalidad de propiciar el optimo desarrollo de las funciones a partir del crecimiento personal de cada uno de los involucrados en los diferentes procesos, procurándose el cumplimiento oportuno y adecuado, respetando las políticas y lineamientos propios de la organización, así como de la legislación que sea procedente.*
  2. *El participante elaborará las guías de supervisión de cada uno de los departamentos subordinados a la Jefatura de Servicios Administrativos, esto conforme a las normas y políticas de la institución, con la finalidad de contar con un instrumento que permita conocer el grado de avance y la calidad con que se están llevando a cabo las actividades en las diferentes áreas.*
  3. *El participante elaborará y aplicará a los departamentos una guía de las desviaciones detectadas para auditoría interna para su seguimiento, con el fin de autenticar el cumplimiento de manera sana que permita soportar cualquier cuestionamiento o verificación que realice el órgano revisor (contraloría interna).*
- b) Identificación de repertorio de entrada. (conocimientos previos que debe conocer el participante).**
1. *Para que el participante pueda llevar a cabo la implantación de controles internos, deberá:*
    - 1.1 *Identificar y requisitar debidamente los formatos específicos en los cuales se dará la información.*
    - 1.2 *Aplicar la normatividad y políticas de elaboración de informes.*
  2. *Para que el participante elabore guías de supervisión de los departamentos que están bajo el cargo de la Jefatura de Servicios Administrativos, deberá de:*

2.1 Poseer conocimientos a cerca de las guías de supervisión de los departamentos, así como de la normatividad vigente que la rige.

2.2. Deberá identificar la estructura, las funciones y responsabilidades de los departamentos

3. Para que el participante aplique y de seguimiento y controle las desviaciones detectadas en los departamentos, se debe tener conocimiento de :

3.1 La normas y procedimientos que constituye su base legal y los lineamientos que emita el departamento de auditoria interna.

**c) Especificación de los elementos de contenido y de los conocimientos y habilidades componentes.**

*Especificación de temas y subtemas.*

**TEMA 1** Implantación de controles internos.

1. 1 Formatos instruccionales de información.

1. 2 Normatividad y políticas de informes.

**TEMA 2** Guías de supervisión

2. 1 Elaboración de guías y su normatividad.

2. 1 Estructura y funcionamiento de departamentos.

**TEMA 3** Auditoria Interna.

3. 1 Normas y bases legales.

**d) Formulación de medidas de evaluación del aprendizaje (medidas para el criterio del logro).**

*Para decir que el objetivo se ha alcanzado:*

- Al término de la instrucción, el participante, elaborará y enviará el cuadernillo de informes a las autoridades correspondientes en la forma y el tiempo establecidos por la institución.

- Al finalizar la instrucción, el participante elaborará y aplicará las guías de supervisión de los departamentos subordinados a la Jefatura de Servicios Administrativos.

- Al término de la instrucción el participante identificará por escrito los aspectos básicos de las normas y bases legales de auditoría interna.

**e) Especificación de las relaciones de asignatura (relacionar temas con subtemas).**

*Relación de Temas:*

<i>Para que se aprenda:</i>	<i>Es necesario que se aplique los conocimientos primero:</i>	<i>si</i>	<i>no</i>
<i>Tema 1</i>	<i>Tema 2</i>		<i>X</i>
<i>Tema 1</i>	<i>Tema 3</i>		<i>X</i>
<i>Tema 2</i>	<i>Tema 1</i>	<i>X</i>	
<i>Tema 2</i>	<i>Tema 3</i>		<i>X</i>
<i>Tema 3</i>	<i>Tema 1</i>	<i>X</i>	
<i>Tema 3</i>	<i>Tema 2</i>	<i>X</i>	

**f) Secuencia de repertorios componentes para la instrucción. Se especifica que temas se relacionan con los subtemas.**

*Temas que se relacionan:*

*Tema 2 y 1*  
*Tema 3 y 1*

*Tema 3 y 2*

*Temas que no se relacionan:*

*Tema 1 y 2*  
*Tema 1 y 3*

*Tema 2 y 3*



**g) Redacción de cuadros terminales:**

<i>Nivel de conducta</i>	<i>Temas o elementos</i>
<p>- El participante al final de la instrucción realizará la implantación de controles de asuntos relevantes para decir que el objetivo se ha alcanzado, de acuerdo al manual establecido.</p>	<p>- Implantación de controles internos.</p>
<p>- El participante elaborará y aplicará las guías de supervisión a los departamentos de la Jefatura de servicios Administrativos de acuerdo al manual de normas establecidas, para decir que se ha alcanzado el objetivo.</p>	<p>- Elaboración de guías de supervisión y su normatividad.</p>
<p>- El participante identificará los aspectos básicos de las normas y políticas establecidas por la institución; de acuerdo al manual que los rige.</p>	<p>- Normas y bases legales.</p>

*Para dar continuidad al proceso de análisis de tareas y después de su desarrollo, es necesaria la programación de un evento de instrucción; para ello se requiere de la elaboración de un instrumento de trabajo que permita organizar de manera sistemática y efectiva todos y cada uno de los aspectos que deberán ser cubiertos en dicho evento. Este instrumento pretende cubrir los pasos o lineamientos generales, el cual, el pedagogo como programador de la instrucción tome en consideración antes de proceder al desarrollo de los materiales y contenidos del evento.*

*El sistema para la programación de la instrucción, que se propone es a través de una matriz instruccional; con las siguientes características:*

**Nombre del evento:** \_\_\_\_\_

**Dirigido a:** \_\_\_\_\_

<b>Objetivo General</b>	<b>Objetivo Terminal</b>
El participante al término del evento deberá cumplir en un 80 % la implantación de un sistema de control interno de asuntos relevantes, así como la elaboración de guías de supervisión y aplicarlas a los departamentos que están bajo el cargo de la jefatura de servicios administrativos tomando como herramienta de apoyo el manual de normas establecidas por la institución, a fin de contar con diagnóstico actualizado de cada una de las áreas de dicha Jefatura que permita tomar las decisiones orientadas a la solución de problemas o bien a la mejora de diversos procesos.	El participante aprenderá a elaborar y aplicar guías de supervisión, controles internos de asuntos relacionados con su puesto de trabajo, y dar seguimiento a puntos pendientes (desviaciones) marcados por auditoría interna, en base a las normas establecidas, con la finalidad de atender en tiempo y forma las recomendaciones sugeridas por los representantes de auditoría interna, a fin de evitar sanciones al personal involucrado en las desviaciones detectadas.

<b>Objetivo Específico</b>
<p>1. Para lograr que la implantación de controles internos, el participante en una simulación de trabajo, identificará las fechas de entrega de los diferentes informes, así como la elaboración de estos, de acuerdo al manual de las normas institucionales, con la finalidad de propiciar el óptimo desarrollo de las funciones a partir del crecimiento personal de cada uno de los involucrados en los diferentes procesos, procurándose el cumplimiento oportuno y adecuado, respetando las políticas y lineamientos propios de la organización, así como de la legislación que sea procedente</p> <p>2. El participante elaborará las guías de supervisión de cada uno de los departamentos subordinados a la jefatura de servicios administrativos, esto conforme a las normas y políticas institucionales, con la finalidad de contar con un instrumento que permita conocer el grado de avance y la calidad con que se están llevando a cabo las actividades en las diferentes áreas.</p> <p>3. El participante identificará, elaborará y aplicará a los departamentos una guía de las desviaciones detectadas por auditoría interna para su seguimiento y control, con el fin de autentificar el cumplimiento de manera sana que permita soportar cualquier verificación o cuestionamiento que realice el órgano revisor (contraloría interna).</p>

<b>Tema</b>	<b>Subtemas</b>	<b>Método Instruccional</b>	<b>Materia Didáctica</b>	<b>Duración</b>	<b>Evaluación</b>
<p>simulación de trabajo, identificará las causas de acuerdo al manual de las normas de control interno a partir del crecimiento personal de los funcionarios oportuno y adecuado, respetando los principios que sea procedente</p>	1. Implantación de controles.	1.1 Normatividad y política de informes.	Pizarrón y gis	16 horas	Prueba de lápiz y papel
		1.2 Formatos institucionales de informes.	Demostración y Exposición	24 horas	Prueba de lápiz y papel
<p>funcionarios subordinados a la jefatura de departamento con la finalidad de contar con un control interno llevándolo a cabo las actividades en las que sea procedente</p>	2. Guías de supervisión.	2.1 Estructura y función de departamentos.	Diapositivas	20 horas	Prueba de lápiz y papel
		2.2 Elaboración de guías y su normatividad.	Diapositivas, Película Computadora	20 horas	Prueba de lápiz y papel
<p>de las desviaciones detectadas por el personal de manera sana que permita el control interno (controladoría interna).</p>	3. Auditoría interna	3.1 Normas y bases legales.	Película, Pizarrón y gis, Diapositivas	24 horas	Prueba de lápiz y papel
				Total 104 horas	

## CONCLUSIONES

*La preocupación por el quehacer de la capacitación es una situación generalizada en todos los países, los cambios del mercado y de la economía, han generado la necesidad de establecer nuevas y mejores opciones para capacitar al capital humano en sus diferentes niveles de especialización, así como el de sensibilizarlo del papel que juega la capacitación en el incremento de la productividad, definiendo a ésta no como tener que trabajar más, sino trabajar más inteligentemente.*

*El hecho de que la determinación de necesidades implique tomar en consideración los objetivos y metas de la organización, así como su formulación cuando éstos no existen, y el desempeño de los trabajadores, e invertir tiempo suficiente para cada actividad, a esto los encargados de la capacitación comúnmente manifiestan el disponer de poco tiempo para llevarlo a cabo, o no toman en cuenta esta etapa del proceso, como sucede en el escenario laboral donde se desarrolló la investigación.*

*Es por ello que consideramos a la DNAC como un evento dinámico, que se modifica con el transcurso del tiempo, según la carrera ocupacional de las personas, la nueva tecnología y las tendencias del mercado laboral.*

*En la medida que se descuide esta etapa inicial del proceso, la capacitación perderá gran parte de su función esencial, dado que determinar necesidades de capacitación constituye un proceso en sí, del cual se derivan resultados concretos; y a partir de ellos continuar con el resto del proceso de forma específica y encaminado a solventar una verdadera necesidad laboral, a través de un evento de capacitación.*

*En el IMSS, y particularmente en la Delegación No 1, no se hace una detección de necesidades confiable, válida y sensible, como se señaló durante el desarrollo del trabajo, ya que el criterio para ser candidato a un evento de capacitación en la Delegación es muy ambiguo. Esto origina desperdicio de recursos humanos, materiales, financieros, de tiempo, etc.*

*Debido a estas ineficiencias el IMSS cae en la "cursitis", es decir curso por todo y para todos; el modelo para detectar necesidades de capacitación y adiestramiento propuesto, permite identificar específicamente las actividades en las que será capacitado y adiestrado el ocupante del puesto investigado, en primera instancia este modelo representaría una cuantiosa inversión de tiempo en cuanto a la*

*investigación minuciosa que se hace con cada trabajador y cada puesto de trabajo, pero esta inversión de tiempo, se convertiría en ganancia económica para la institución, empresa u organización donde se lleve a cabo.*

*Para que el pedagogo pueda desarrollarse profesionalmente dentro de este campo laboral, ha de buscar a través de la educación, obtener de la persona lo mejor, es decir, desarrollarle su potencialidad, considerando que educar no es dar información ni exclusivamente aprender a leer y escribir o manejar una máquina, educar es obtener y desarrollar en la persona o empleado todo el potencial interno que posee para crecer como individuo, y desarrollarse exitosamente como, miembro de un equipo de trabajo, empleado o directivo de una organización, ciudadano, miembro de una familia, en fin, en todos los roles que nos toca desempeñar a los seres humanos como miembros de una sociedad,.*

*Por lo tanto hablar de capacitación del punto de vista formativo es hablar de educación, razón de ser de los pedagogos, quienes ponen en práctica, todos aquellos preceptos educativos dentro de una organización, en virtud del perfil que obtiene durante su formación en la carrera, ya que el mapa curricular posibilita fuertemente a un pedagogo a insertarse al ámbito de la capacitación; desarrollando las potencialidades del ser humano dentro de una organización, y mejore su calidad, productividad, así como su entorno, a través de un proceso enseñanza aprendizaje.*

*Por lo tanto, la capacitación y el adiestramiento constituyen una fórmula educativa extraescolar, mediante la cual los trabajadores de todos los niveles dentro de las organizaciones productivas tienen la posibilidad de incrementar sus habilidades, conocimientos y destrezas; en otras palabras desarrollar sus aptitudes para superarse técnica y profesionalmente, permitiendo con ello mejorar la calidad de su trabajo.*

*Al planear poner en práctica lo anterior, se advierte que en nuestro entorno laboral, como en toda organización existe un proceso de capacitación, el cual como ya se comentó, dista mucho de lo que se considera debe hacerse para capacitar al trabajador, es por ello la razón de realizar un modelo de detección de necesidades de capacitación, y a través de los resultados pretender optimizar el desempeño de las funciones del Coordinador de Servicios Administrativos de la Delegación.*

*La finalidad de recabar toda esta información a través del modelo ya citado es que:*

- *A partir de las necesidades reales detectadas, establecer un sistema integral de capacitación que comprenda todos los esfuerzos y actividades educativas en un mismo plan rector de desarrollo humano y profesional, que logre una mayor integración del personal a la institución y un crecimiento en su productividad y calidad de servicio.*
- *Se creó un ambiente en el que la capacitación del personal signifique un reto, un interés y compromiso de conocimiento individual, grupal y organizacional.*
- *Se convierta a la capacitación en una filosofía y estilo de trabajar con clara dirección y significado, en lugar de una actividad estéril y burocrática*
- *Se brinda al trabajador un nuevo concepto de la productividad, así como del trabajo en equipo,*
- *Se creen sistemas de capacitación que respondan a las necesidades; de un determinado puesto de trabajo*
- *Y que conviertan al trabajo en tareas significativas, es decir logros productivos.*
- *Involucrar a directivos, jefes, técnicos y profesionales en general en las tareas educativas de capacitación y como instrumentos y promotores de aquellos aspectos en donde su participación sea necesaria.*

*Por lo tanto, al término de la investigación, podemos decir que se cumplió satisfactoriamente el objetivo planteado al inicio del trabajo, ya que los instrumentos utilizados nos arrojaron datos, los cuales se evaluaron conjuntamente con el Jefe Delegacional, esta evaluación nos llevo a obtener necesidades específicas, o sea, las desviaciones precisas entre el ser y el deber ser de las funciones del Coordinador de Servicios Administrativos, las cuales nos posibilitaron para realizar una Matriz Instruccional, a partir del Análisis de Tareas, en la cual se planteó un programa pretendiendo el mejoramiento de su desempeño a través del conocimiento de la naturaleza y objeto social de la institución y del medio en que se desenvuelve, y por ende se mejoró dinámicamente la organización y el funcionamiento del área, se cumplió su objetivo laboral de manera eficaz y eficiente y se ejecuten satisfactoriamente sus actividades de trabajo.*

*El cambio de cultura de capacitación dentro de cualquier organización, institución o empresa, no se da de forma espontánea o con acciones dispersas como lo sería*

*esta investigación para el IMSS, el cambio se da con constancia y compromiso de todo el capital humano con que cuenta la organización, consideramos que el final de esta investigación podría ser el inicio de muchas otras, no precisamente en el IMSS, ya que ésta es tan sólo el punto de partida de todo un proceso de capacitación que persigue de manera más real el satisfacer las necesidades laborales de sus trabajadores, las cuales se reflejen en la calidad de servicio a sus usuarios.*

*Se reitera que el haber realizado la investigación en la Delegación Administrativa No. 1 del IMSS, no tenía como propósito el querer modificar el proceso de capacitación en esa institución, sino el trabajar y desarrollar nuestro proyecto de tesis con un puesto y necesidades reales, aprovechamos la oportunidad para manifestar nuestro agradecimiento hacia la institución y particularmente a cada una de las personas que participaron en el desarrollo de nuestro trabajo.*

*A continuación se hace un último comentario a cerca de la capacitación, con el cual se finalizará el presente trabajo.*

*Actualmente, las empresas viven en medio de una carrera sin fin dentro de una economía globalizada que se caracteriza por la constante competencia. En muchos sectores industriales, las empresas enfrentan a diario una batalla de "todos contra todos", en la cual cada quien pretende abarcar la mayor parte del mercado con productos o servicios propios. Por ello hoy, los ejecutivos desarrollan numerosas estrategias de negocio con el objeto de posicionarse mejor en la mente de los consumidores sus productos en comparación con los de la competencia.*

*Este fenómeno conduce a los empresarios a competir en cualquier parte del mundo contra aquellas empresas - sin importar el origen de las mismas - que en su ramo son líderes del mercado. Es decir, actualmente la globalización ha dejado de ser sólo un "concepto". Es un hecho real que trae consecuencias de alto impacto en las sociedades empresariales de todo el mundo.*

*El resultado más visible de la globalización ha sido el llevar a la práctica el dicho de: "el pez grande se come al pez chico". De allí que a últimas fechas se haya registrado el mayor número de alianzas y fusiones de la historia empresarial.*

*Por otro lado, la tecnología de la información ha sido sin lugar a dudas el factor que ha registrado el mayor "cambio" en la manera de administrar una empresa. Dichos cambios trajeron consigo el surgimiento de la "raza" de los empresarios tecnificados, quienes con el tiempo (a partir de la década de los años ochenta) han venido reemplazando a los ejecutivos con poco o nulo conocimiento de los aspectos tecnológicos del manejo de la información.*

*Consecuentemente, los nuevos empresarios tecnificados dirigen gran parte de los recursos de la empresa hacia la tecnología de información e irónicamente, en muchas empresas éstas cuantiosas inversiones no han resuelto del todo los problemas de administración.*

*Desde nuestro punto de vista, lo anterior obedece a que los empresarios olvidan que son los "personas" quienes operan los sistemas de información, y el presupuesto asignado a la capacitación y actualización de los colaboradores ha sido mucho menor que el asignado a la tecnología de información. Con frecuencia hemos descubierto equipo de cómputo y Software de "vanguardia" tecnológica, en varias empresas, pero no hemos descubierto a colaboradores que tenga el conocimiento suficiente para explotar todos los posibles beneficios de dicho sistema.*

*En nuestra opinión, en el corto plazo la tecnología se encargará básicamente de seguir provocando los cambios superficiales en las empresas, toda vez que hoy, la mayor parte de las oportunidades en materia tecnológica se orientan hacia "lo que las personas siempre han hecho, pero que ahora harán más rápido". Los empresarios están especialmente interesados en producir "más" y "más rápido" lo cual es hasta cierto punto insensato, pues a nadie se le ha ocurrido aumentar la calidad de vida "un poco más rápido". Normalmente, los factores que ayudan a mejorar la calidad de vida implican un cambio de actitud: tomar las cosas con más calma; sin embargo, estamos más interesados en la cantidad que en la calidad de gestión de la empresas, por lo cual la velocidad parece muy atractiva. Lo irónico del caso es que, para hacer las cosas más rápido, a menudo se tiene que avanzar más despacio.*

*Sabemos que uno de los principales problemas a los que los empresarios se enfrentan es la falta de planeación formal. Hemos escuchado a ejecutivos argumentar que no es posible planear en épocas de "cambio constante", ya que todos los planes resultan obsoletos en el corto plazo debido al cambio continuo de los factores externo a la empresa.*

*Desde nuestro punto de vista, éste es uno de los problemas más agudos de los empresarios tecnificados; contrariamente a esto. Consideramos que la planeación constituye la herramienta más poderosa que un ejecutivo puede tener a su favor en tiempos de cambio. Por tanto, es necesario desarrollar la sensibilidad para revisar y ajustar los planes con la frecuencia que sea necesaria, es decir, debemos trabajar en planes no rígidos sino totalmente flexibles y adaptables a las condiciones externas del mercado, así pues, resulta indispensable entender que la*



*planeación se relaciona con lo que se pretende que el negocio sea en el futuro, a pesar de las condiciones externas del mercado.*

*Si los empresarios no entienden este concepto de "planeación visionaria", los empresarios, continuarán siendo "seguidores" de los cambios que demande el mercado y conducidos por un pequeño grupo de empresas que tomen el liderazgo para iniciar nuevas formas de guiar los negocios hacia su propia conveniencia.*

*Cuando perciban que el modelo de seguidores no es el más adecuado, entonces les costará mucho mayor esfuerzo y recursos realizar cualquier tipo de cambio profundo en la empresa, y constantemente, no estarán preparados para competir en la nueva era empresarial. Creemos que en el futuro este tipo de ejecutivo conducirán a sus empresas hacia la Baja competitividad, por lo que serán rebasadas por competidores cuyos niveles de rentabilidad y competitividad sean incluso, más bajos que el suyo actualmente.*

*Este tipo de pensamiento confuso, de no planear, en muchos casos ha llevado a los empresarios a perseguir la eficiencia operativa como si fuese un fin en sí misma, mostrando así una falta de dirección estratégica y visión a largo plazo, lo cual, tarde o temprano, provocará la inestabilidad de muchas empresas.*

*Esto sería como ponerse "en sus marcas, listos, mejor... y luego ¿que?". Todas las organizaciones de este tipo aceleran sus motores pero al final no tienen a donde ir. Por ello decimos que los generadores serán los empresarios que tengan la creatividad y actitud para redefinir su industria, crear nuevos mercados, abrir nuevos senderos, cuestionar el statu quo, es decir, los que "inventen el nuevo mundo de los negocios", y no los que lo sigan. En resumen creemos que "los empresarios deberían ver la planeación como un proceso de aprendizaje continuo" y no como un gasto de tiempo innecesario.*

*Nuestra opinión es que, en el futuro las empresas deberán colocar a grupos pequeños de "personas clave" en el centro de la organización, como pilares generadores de valor, y enfatizamos: grupos de personas que se encuentren en el "centro" y no en la "cúspide", como ocurre actualmente en la mayoría de la pirámides jerárquicas.*

*Sin embargo, alrededor de ellos deberán construir un ambiente lo suficientemente flexible que les permita generar cambios de fondo y fomentar que los colaboradores se conviertan en algo así como "asociados", más que empleados; los clientes en "socios de negocio" más que simples "cuentas" de donde provienen los ingresos de la empresa; y los proveedores en "unidades de negocio" de la misma empresa más que en entidades externas a quien sólo se les exige*

*mayor calidad al menor costo posible. Este es el único modelo que asegurará que el nivel de efectividad de toda la cadena del negocio, desde los proveedores hasta los clientes, "agregue" en realidad mayor valor a la esencia del negocio.*

*Para lograr lo anterior, es recomendable que los empresarios no pierdan de vista que alrededor de las organizaciones deberá contarse con colaboradores suficientemente inteligentes y con la motivación necesaria para que encuentren un especial gusto al pensar por sí mismos, en lugar de sólo recibir órdenes del "jefe", con base en lo cual podrá asignárseles la responsabilidad necesaria y el poder de acción.*

*Uno de los retos que enfrentarán las organizaciones es el de brindar más espacio a la gente para actuar con iniciativa propia y ser capaz de redefinir conjuntamente - colaboradores y empresas - lo que significa el éxito.*

*De entre las cuestiones que los empresarios deberán plantearse de forma diferente, resalta la necesidad de cambiar el enfoque hacia las "cosas importantes" en lugar de estar siempre atendiendo sólo las "cosas urgentes". La razón por la que algunas personas trabajan tanto es simplemente por que sus "jefes" no dejan de decirles que deben trabajar con más intensidad, que deben de ganar más dinero, o vender más, y por concentrarse íntegramente en las actividades que tienen impacto sólo en el corto plazo, dejan de tomar tiempo para planear correctamente sus objetivos a largo plazo.*

*En el futuro la vida de los colaboradores que agreguen valor a la empresa, consistirá en un conjunto de actividades diversas, algo así como una "cartera de negocios", en la que una parte se integrará de actividades centrales que proporcionen lo esencial para vivir, y el resto, de actividades de realización personal. En vez de tener una "carrera profesional", se tendrá una "carrera profesional de cartera", en la cual parte del tiempo se invertirá en ganar un sueldo y el resto en otro tipo de ocupaciones. Este fenómeno empieza a observarse en el aumento de trabajos de tiempo parcial, en el concepto de oficina virtual, así como en la proliferación de profesionales independientes que comercializan sus servicios.*

*Inclusive, la misma definición de trabajo está cambiando, toda vez que solía significar tener un empleo con horario determinando y un jefe; hoy, este concepto se orienta cada vez más hacia el significado de "trabajar para uno mismo" y por uno mismo. En el futuro, las organizaciones contarán con un mayor número de colaboradores operando fuera de las instalaciones de la empresa, con horarios flotantes y trabajos por proyectos, según la conveniencia de ambas partes.*

*La manera de crecer en las organizaciones y en la vida personal, radicará en asumir el futuro y no en responder a él. Dicho de otra manera, no debemos seguir esperando que nos ofrezcan trabajo seguro y permanente a cambio de un sueldo por concepto de "rentar nuestro tiempo" en beneficio de la empresa; por el contrario, lo primero que debemos decidir es el tipo de vida que deseamos llevar y proceder en consecuencia para lograrlo, incorporando el desarrollo profesional como parte de un todo.*

*Debemos entender que se necesitan "procesos" de alto desempeño, para lo cual será necesario caminar hacia un modelo de alta especialización en una área de negocio y al mismo tiempo, desarrollar un alto nivel de conocimiento y destreza en todas las demás áreas del negocio; sólo así las organizaciones podrán generar energía verdadera entre los colaboradores de la empresa y una mayor efectividad en el cumplimiento de objetivos.*

*Tendemos a pensar que sólo porque algo parece ser lo correcto siempre ha sido igual y siempre lo será, cuando en realidad, este concepto está muy lejos de ser realidad.*

*En los últimos cincuenta años, nos hemos acostumbrado a las organizaciones de tipo jerárquico, en las cuales el modelo de desarrollo personal se basa en la promoción a través de puestos de diferente nivel.*

*De hecho, nos comportamos como si esto fuera a seguir siempre igual, con la idea de que si realiza un buen trabajo, me ascenderán a una posición más alta en la cual podré supervisar a otros que hagan el trabajo, y eventualmente con el tiempo podré llegar a desempeñarme como supervisor de supervisores, más tarde como gerente de gerentes y así sucesivamente. Eso es bastante engañoso ya que sólo tiene sentido si uno cree que el trabajo más importante es el de supervisar.*

*El Trabajo real, la destreza y el valor agregado, se encuentran en el tipo de trabajo que desarrollan en realidad pocos profesionales, como en un grupo médico, por ejemplo, donde el objetivo no es ser ascendido a supervisor de otros médicos, sino pasar de ser un joven médico capaz de llevar a cabo procedimientos simples a ser un médico experimentado con conocimientos más profundos que lo guíen hacia procedimientos sofisticados para llegar a ser un líder en su campo, capaz de aportar más valor agregado a la sociedad.*

*Todo lo anterior nos conduce a afirmar que el nuevo modelo de promoción se orientará hacia la dirección: si alguien tiene talento y capacidad para influir en otros, se convertirá en un directivo. Si no es así, entonces se quedará con su especialidad y se dedicará a realizar aquello en lo que es mejor. Con el tiempo*

*aprenderá a realizar aquello en lo que es mejor. Con el tiempo aprenderá más, y realizará más actividades, con miras a mejorar, sin importar que su trabajo consista en tramitar pedidos, contestar las preguntas del cliente, o desarrollar nuevos productos.*

*Nosotros diferenciamos los niveles jerárquicos con base en la capacidad de los colaboradores, para ver más allá, en el futuro, con lo cual creemos que, en las primeras líneas si estoy tratando con clientes día a día, entonces mi perspectiva de tiempo va de horas a días y a semanas, porque lo más importante es complacer al cliente "ahora". Si soy un directivo de nivel medio, mi trabajo podría enfocarse en los procesos que están ayudando a complacer al cliente. La mejora de estos procesos podría tardar varios meses o incluso, años. De esta manera, el nivel jerárquico más alto estaría compuesto por los ejecutivos que trabajan en un horizonte de diez o veinte años.*

*Pensamos que en el futuro habrá tres tipos de personas en la organización: Una mayoría representada por los creadores del valor agregado; es decir, los que harán el trabajo real; un segundo grupo más pequeño, integrado por algo así como entrenadores, que facilitarán el trabajo de los primeros; y un puñado de líderes que serán los que dirijan el destino de la organización.*

*Estamos conscientes de que la creación de nuevos hábitos implica una serie de cambios desde el sistema escolar, en el que hoy, los alumnos se concentran más en la cultura de la memorización y la repetición de instrucciones, que en un modelo en el cual tengan la libertad de entrar al conocimiento por ellos mismos, con maestros que funcionen más como guías orientados hacia el "que hacer" con esos conocimientos y "como hacerlo". Deberá entonces acabar el modelo de la enseñanza con base en el sistema jerárquico de las empresas, en las que unos dicen qué hacer y otros simplemente lo realizan.*

*Estamos descubriendo que lo que creíamos correcto, como ser más eficientes, trabajar con más ahínco y ser más ricos, no nos lleva muy lejos en el tiempo. Lo cierto es que aquellos que están consiguiendo más dinero son los que no están seguros de que valga la pena. Y los que no lo están consiguiendo piensan que el mundo no tiene sentido porque el dinero es lo único que vale la pena poseer.*

*Debemos darnos cuenta que la nueva fuente de riqueza es la **inteligencia**, no la tierra, ni el dinero, ni las materias primas, ni la tecnología; son los cerebros y las ideas de las personas. En la época del capital intelectual que hemos empezado a vivir, ¿quiénes son los dueños del capital de las empresas? No son los accionistas. los dueños del intelecto son los trabajadores clave de la compañía, ellos son los verdaderos dueños del negocio. Si queremos participar de esta nueva forma de*

*propiedad, deberemos aprender a percibir nuestra educación y actualización continua como "una tarea de nunca acabar", en contraposición al enfoque tradicional de los empresarios, quienes la conciben como un gasto en capacitación.*

*Será determinación enfocar los esfuerzos de los ejecutivos no en hacer más riqueza tangible, sino por el contrario, tratar de potenciar las facultades y habilidades de sus colaboradores con base en una cultura de confianza en la cual se crea firmemente que todos somos capaces de realizar algo mejor de lo que lo hacemos hoy.*

*Goethe dijo una vez " Trata a un hombre como es, y siempre será igual; trátalo como puede y debe ser, y se convertirá en la persona que puede y debe ser". Esto nos recuerda lo que sucedió con Chuck Yeager rompió la barrera del sonido e introdujo la era del vuelo supersónico; él escribió en su biografía que "la barrera real no estaba en el cielo sino en nuestros conocimientos en la experiencia del vuelo supersónico". De igual forma algunos ejecutivos manejan sus organizaciones a poca velocidad y baja altitud porque creen que hay una "barrera humana" para conseguir mayor efectividad, y contra la cual no pueden luchar.*

## BIBLIOGRAFÍA

BAENA Paz, Guillermina, Instrumentos de Investigación, Edit. Editores Mexicanos Unidos, México, 1981.

BENSUSÁN Areous, Graciela, Las relaciones Laborales y el Tratado de Libre Comercio, Edit. Porrúa, México, 1992.

BISQUERRA, Rafael, Métodos de Investigación Educativa, Edit. CEAC, España, 1989.

CASTREJÓN Díez, Jaime, Ángeles Gutiérrez, Ofelia, Educación Permanente, 2ª Edición., Edit. Edicol, México, 1980.

ECO, Humberto, Como se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura, Edit. Gedisa, México, 1991.

ESTRADA Rodríguez Mauro, Ramírez Buendía, Patricia, Administración de la Capacitación, Edit. Mc. Graw-Hill, México, 1994.

ESTRADA Rodríguez, Mauro, Liderazgo. Desarrollo de Habilidades Directivas, Serie Capacitación Integral, 2ª edición, Edit. Manual Moderno, México, 1988.

FREIRE, Paulo, ¿Extensión o comunicación?, 18ª Edición., Edit. Siglo XXI, México, 1993.

GARCÍA Córdoba, Fernando, La tesis y el trabajo de tesis, 2ª Edición, Edit. Spanta, México, 1998.

GOODE William J.; Hatt Paul K., Métodos de Investigación Social, Edit. Trillas, México, 1991.

HERMANUE, Frank, Educación de Adultos, Edit. Edicol, México, 1981.

HERNANDEZ Puente, Adriana, Administración y Desarrollo del Personal Público, Edit. Trillas, México, 1994.

HERNANDEZ Sampieri, Roberto, Et. al., Metodología de la Investigación, Edit. Mc Graw Hill, México, 1991.

KERLINGER, Fred N., Investigación del Comportamiento. Técnicas y Metodología, 2ª Edición., Edit. Interamericana, México, 1979.

LEGRAND Paul, Introducción a la Educación Permanente, Edit. TEIDE/UNESCO, España, 1973.

MENDOZA Nuñez, Alejandro, Manual para Determinar Necesidades de Capacitación, 3ª Edición, Edit. Trillas, México, 1991.

O'CONNOR Joseph, Seymour John, PNI para formadores, Edit. Urano, México, 1994.

O'CONNOR Joseph, Seymour John, Introducción a la Programación Neurolingüística, Edit. Urano, México, 1994.

REYES Ponce, Agustín, El análisis de los Puestos, 4ª Edición, Edit. Limusa, México, 1998.

REZA Trosino, J. Carlos, Como Diagnosticar las Necesidades de Capacitación en las Organizaciones, Edit. Panorama, México, 1994.

REZA Trosino, J. Carlos, El A B C del Administrador de la Capacitación, Edit. Panorama, México, 1998.

REZA Trosino, J. Carlos, El Capacitador hábil, Edit. Panorama, México, 1999.

SCHULTZ. D.P., "Psicología Industrial", Edit. Mc. Graw Hill, México, 1979, p. 207

SCHUTTER, Anton de, Investigación Participativa: Una opción metodológica para la Educación de Adultos, 4ª Edición, OEA/CREFAL, México, 1990.

SILICEO Aguilar, Alfonso, Capacitación y Desarrollo de Personal, 3ª Edición, Edit. Limusa, México, 1998.

SILICEO Aguilar, Alfonso, Liderazgo Para la Productividad en México, 2ª Edición, Edit. Limusa, México, 1997.

TAMAYO y Tamayo, Mario, El Proceso de la Investigación Científica, 3ª edición, Edit. Limusa, México, 1997.

## **FUENTES SECUNDARIAS**

*Asociación Mexicana de Capacitación de Personal A. C. (Amecap) Memorias del XIX Congreso Iberoamericano de Capacitación y Desarrollo, México, Octubre 1997.*

*"Atención y Orientación al Derechohabiente", Revista Solidaria, Nueva Época, No. 128, marzo-abril, 1997, IMSS*

*ARMO, Pedagogía para el Adiestramiento, México, Vol. VII, jul/sept., 1978.*

*BARRERA Sánchez, Rosalinda, "Capacitación: una opción más de desarrollo profesional para el licenciado en pedagogía", Tesis Pedagogía, UNAM, ENEP Aragón, México, 1996.*

*"Capacitación de Personal", Revista Solidaria, Nueva Época, No. 128, marzo-abril, 1997, IMSS.*

*CREFAL, Boletín Informativo No. 12, Edición dedicada a la declaración de Nairobi, IV Época, abril, México, 1976.*

*DÍAZ Barriga, Ángel, Barrón tirado C., Curriculum de Pedagogía, UNAM, ENEP Aragón, México, 1988.*

*Educación y marginalidad en América Latina, Revista de Pedagogía, No. 4, México, Enero 1986.*

*Enciclopedia Microsoft, Encarta 2000, 1993 - 1999, Microsoft Corporation.*

*FORNER Ángel, Latorre Antonio, Diccionario Terminológico de Investigación Educativa y Psicopedagógica, Edit. EUB, Barcelona, 1996.*

*GARCÍA Méndez Ana María, Del Valle Torres Ma. del Rosario, La participación del pedagogo en la capacitación en un caso. La empresa Teléfonos de México, Tesis pedagogía, UNAM, ENEP Aragón, México, 1988.*

*IDC Información Dinámica de Consulta, Servicio Quincenal de Consultoría Empresarial, 15 de mayo de 1997, Año XI, Segunda Época, No. 33, México.*



JIMÉNEZ, Alvaro, Desarrollo de Recursos Humanos I, Facultad de Psicología, UNAM, México, 1992.

"La Capacitación al Día", 2a época, Año VI, Núm. 65, México, febrero 2001.

Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, Poder Ejecutivo Federal

Programa Nacional de Capacitación y Productividad, 1990-1994

Programa de Empleo, Capacitación y Defensa de los Derechos Laborales 1995-2000.

Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Texto Oficial, SECOFI, Edit. Porrúa, México, 1993.

SERVICIO NACIONAL ARMO, México, 1980.

SEP, Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, Que es la Dirección General de Centros de Capacitación, México, 1992.

S.T.P.S., Dirección General de Capacitación y Productividad, Sistema Integral de Capacitación, Guía Técnica, México, 1996.

S.T.P.S., Dirección General de Capacitación y Productividad, Diagnóstico de Necesidades de Capacitación, Guía Técnica, México, 1996.

S.T.P.S., Dirección General de Capacitación y Productividad, Planeación Estratégica de la Capacitación, Guía Técnica, México, 1996.

[www.ruv.itesm.mx/info/desc/funcuv/](http://www.ruv.itesm.mx/info/desc/funcuv/)

[www.ruv.itesm.mx/programas/pahd/antecedentes.htm](http://www.ruv.itesm.mx/programas/pahd/antecedentes.htm)

[www.ruv.itesm.mx/programas/aveeducativo/documentos/antecedentes.html](http://www.ruv.itesm.mx/programas/aveeducativo/documentos/antecedentes.html)

[www.ruv.itesm.mx/programas/uve/info\\_gral/definicion.htm](http://www.ruv.itesm.mx/programas/uve/info_gral/definicion.htm)

[www.ruv.itesm.mx/programas/servemp/pee](http://www.ruv.itesm.mx/programas/servemp/pee)