



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE QUÍMICA

*"CAPACITACION DEL PERSONAL OPERATIVO  
DE UNA PLANTA FARMACÉUTICA"*

TRABAJO ESCRITO VÍA CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINUA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

*"QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO"*

PRESENTA

*"SÁNCHEZ CRUZ KENIA MARGARITA"*

MÉXICO D.F.

"2009"



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.

**JURADO ASIGNADO**

**PRESIDENTE: MARIA DEL SOCORRO ALPIZAR RAMOS.**

**VOCAL: RAUL LUGO VILLEGAS.**

**SECRETARIO: IVAN ALEJANDRO FRANCO MORALES.**

**1er SUPLENTE: MARIA DEL ROCIO CASSAIGNE HERNANDEZ.**

**2do SUPLENTE: JORGE RAFAEL MARTINEZ PENICHE.**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

**Asesor: M. EN C. RAÚL LUGO VILLEGAS**

**Sustentante: SÁNCHEZ CRUZ KENIA MARGARITA.**

## AGRADECIMIENTOS

A **Dios** por darme la vida y llenarla de bendiciones, por estar siempre a mi lado en cada paso que doy y por haberme dado la oportunidad de haber concluido uno de mis mejores proyectos y sueños, el llegar a ser una profesionalista. Gracias Dios mío.

A mi papá, **Sergio Eligio Sánchez Torres**, por tu gran enseñanza y amor, por enseñarme que la perseverancia y el esfuerzo son el camino para lograr los objetivos.

A ti mamá, **Adriana Cruz Sánchez**, gracias por tu infinito amor, guía y comprensión, por tu apoyo en todos estos años porque sin ti no hubiera sido posible lograrlo.

Papás, este trabajo se los dedico a ustedes, porque gracias a los dos soy lo que soy; que Dios los Bendiga hoy y siempre.

A mis hermanos, **Sergio, Cecilia y Alan** por compartir la vida conmigo, por estar a mi lado y por todas las aventuras que solo se puede vivir entre hermanos.

**Checo**, gracias por todos los consejos que me brindaste durante la carrera, por tu nobleza, por estar siempre pendiente de mí y sobre todo por tu apoyo y ejemplo.

**Ceci**, gracias por todos los secretos que hemos compartido, por ser una persona muy fuerte y perseverante y porque me has demostrado un amor inigualable.

**Alan**, gracias por ser el más juguetón de la familia, el más alegre y el más pequeño, hermanito tú me has traído alegría desde que naciste.

Mi amigo, confidente y el amor de mi vida, **Noé Ruiz Bringas** por estar conmigo en los momentos más importantes, por tus consejos, por todo tu apoyo que me acompaña y tranquiliza y por enseñarme que no hay límites, que todo se puede lograr si uno se lo propone. Gracias por ser el motor de mi vida.

A mis profesores, Por compartir conmigo sus conocimientos, en especial a mis sinodales: Ma. del Socorro Alpizar Ramos, Iván Alejandro Franco Morales y Raúl Lugo Villegas por su comprensión, paciencia y apoyo para la realización de este trabajo, pero sobre todo por su calidez humana.

En general quiero agradecer a todas y cada una de las personas que de alguna forma directa o indirecta han hecho posible la realización de este trabajo, hago extensivo mi más sincero agradecimiento.

**¡A TODOS... GRACIAS!**

# INDICE

	Pagina
<b>RESUMEN</b> .....	i
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	I
<b>CAPITULO I PLANTA FARMACÉUTICA</b>	
1.1 La empresa.....	1
1.2 Clasificación de empresas.....	2
1.3 Áreas básicas de la empresa.....	3
<b>CAPITULO II CAPACITACIÓN</b>	
2.1 Antecedentes de la capacitación.....	5
2.2 Marco Legal.....	6
2.3 ¿Qué es la capacitación.....	9
2.4 Características de la capacitación eficaz.....	11
2.5 Capacitación y Calidad.....	12
<b>CAPITULO III PROCESO DE LA CAPACITACION</b>	
3.1 Necesidades de la capacitación.....	19
3.2 Orientación y diseño de la capacitación.....	26
3.3 Herramientas de aprendizaje.....	29
3.4 Técnicas de enseñanza.....	31
3.5 Evaluación y Seguimiento de la capacitación.....	32
3.6 Capacitación y Motivación.....	36
<b>DISCUSION</b> .....	37
<b>CONCLUSION</b> .....	43
<b>ANEXO I</b> .....	45
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	48

## RESUMEN

La globalización que enfrentan las empresas actualmente, exige a las mismas y a sus empleados (personal operativo), cumplir con un mayor número de tareas en un lapso de tiempo muy corto, adaptarse rápidamente a los cambios y producir un mayor número de unidades a costos cada vez más bajos, por lo que es necesario incrementar sus habilidades, conocimientos y destrezas (competencia laborales), siendo la capacitación una de las mejores herramientas para enfrentar esta situación.

El presente trabajo tiene por objetivo presentar la importancia de la capacitación y como debe llevarse a cabo para lograr una capacitación efectiva dentro de una planta farmacéutica, enfocada hacia el personal operativo.

El trabajo se divide en 3 capítulos respectivamente: En el primer capítulo se hace referencia a la planta farmacéutica como empresa, su importancia y sus áreas principales. En el capítulo dos se dan a conocer los antecedentes de la capacitación, su definición y la legislación que la rige en nuestro país, mencionando los puntos relevantes del artículo 123 constitucional y el artículo 153 de la ley federal del trabajo, en los cuales se mencionan los derechos de los trabajadores por su trabajo y la obligación de las empresas de capacitarlos.

En el mismo capítulo se estudia la importancia de la capacitación para alcanzar los objetivos empresariales, tomando en cuenta que mediante la capacitación se brindan productos de alta calidad y se busca la mejora continua. En el capítulo tres se analiza cada una de las fases que comprende el proceso de la capacitación y los puntos más importantes a tomar en cuenta para lograr la capacitación efectiva.

Por último se lleva a cabo una discusión de la capacitación empleada en las plantas farmacéuticas y los cambios que están sufriendo las mismas para lograr ser competitivas, sin olvidar a los empleados que constituyen el recurso más valioso de la empresa, por lo cual es importante invertir en ellos proporcionándoles oportunidades para mejorar sus habilidades y conocimientos, y al mismo tiempo enfrentando los cambios constantes mediante la capacitación.

## INTRODUCCION

Hoy en día las empresas por efecto de la globalización, enfrentan cambios constantes, actualmente los empleados deben cumplir un mayor número de tareas en un corto tiempo, así como producir un mayor número de piezas a costos cada vez más bajos, sin dejar a un lado a la competencia que amenaza con desplazar a los menos aptos; es por ello que deben incrementar sus habilidades, conocimientos y destrezas. En este ámbito, la capacitación dentro de una empresa juega un papel muy importante, ya que es el proceso mediante el cual se busca reforzar y alimentar las capacidades de los empleados, así como obtener determinados beneficios por ejemplo, menos accidentes de trabajo, incrementos en los niveles de productividad y eficiencia.

Sin embargo, aunque la capacitación en nuestro país se ve apoyada por toda una legislación, actualmente todavía muchas empresas realizan la capacitación de sus empleados sólo para cumplir con las disposiciones legales y evitarse erogaciones por concepto de multas, lo que conlleva a gastar grandes cantidades de dinero, tiempo y esfuerzo en ella, resultando, una capacitación sin trascendencia; aunado a esto, muchas de las veces se observa una falta de interés del personal como de los ejecutivos acerca de las actividades de capacitación, argumentando tener presiones de productividad de bienes o servicios que impiden dedicarle tiempo a esta función, es decir, se ve a la capacitación como una interferencia en las labores cotidianas.

Pero ¿Cómo realizar una capacitación efectiva? En el presente trabajo se describirá la importancia de la capacitación dirigida hacia el personal operativo de una planta farmacéutica, para ello se estudiará el proceso de la capacitación, pretendiendo reunir los puntos

relevantes a tomar en cuenta para que la capacitación que se imparta al personal operativo sea adecuada, ya que una capacitación implantada de forma organizada constituye una de las mejores herramientas para enfrentar el cambio actual, modificar actitudes y sobretodo desaparecer vicios ancestrales<sup>(1)</sup>.

# **CAPITULO 1.**

## **PLANTA FARMACÉUTICA**

Para poder entender el concepto de una planta farmacéutica, es necesario describir algunos conceptos como: ¿Que es una empresa?, sus características, los recursos con los que cuenta, su clasificación, así como las áreas funcionales que pueden conformarla.

### **1.1 La Empresa**

El término empresa deriva de la palabra emprender, que significa iniciar cosas grandes y difíciles. <sup>(2)</sup>

Desde un punto de vista económico, la empresa es una entidad económica destinada a producir bienes y servicios, venderlos, satisfacer una mercado y obtener un beneficio. <sup>(3)</sup>

Las características que debe tener una empresa según Rodriguez <sup>(2)</sup> son:

- 1) Unidad económico-social: esto quiere decir que satisface de bienes y servicios a la comunidad, la cual, al adquirir sus productos, le genera beneficios económicos.
- 2) Capital.- el capital es un elemento indispensable pues sin él la empresa no podría cumplir sus fines.
- 3) Trabajo o fuerza laboral.- la fuerza laboral genera los productos y/o servicios que se ofrecen a la comunidad y le da significado a los seres humanos que integran a la empresa.
- 4) Bien común.- consiste en satisfacer las necesidades de los clientes y además producir otros beneficios sociales como son: la generación de empleo, pago de impuestos y subsistencia de proveedores etc.

5) Confianza y Credibilidad.- las empresas subsisten gracias a la confianza y credibilidad que generan con sus productos, servicios, pagos puntuales a proveedores, impuestos y respecto al medio ambiente.

## 1.2 Clasificación de empresas

Existen diversos criterios para clasificar a las empresas:

Por su tamaño:

Tamaño	Número de empleados
Micro	1 a 15 empleados
Pequeña	16 a 100 empleados
Mediana	101 a 250 empleados
Grande	Más de 250 empleados

Cuadro expuesto por (Rodríguez).<sup>(2)</sup>

Por su actividad:

✓ Empresas industriales: las cuales se dedican tanto a la extracción y transformación de recursos naturales, renovables o no, como la producción de artículos de consumo final, en este ámbito se encuentra a la industria farmacéutica.

✓ Empresas comerciales: son el tipo de empresas que se dedican a adquirir cierta clases de bienes o productos, con el objeto de venderlos posteriormente en el mismo estado en el que fueron adquiridos, es decir se dedican a la compra-venta de productos terminados, y sus canales de distribución son los mercados mayoristas y minoristas.

✓ Empresas de servicios: son aquellas que ofrecen productos intangibles a la sociedad.

Por el origen de sus recursos, pueden clasificarse en públicas y privadas.

✓ Empresas públicas.- son aquellas cuyo capital proviene del Estado y su propósito es satisfacer las necesidades que no cubre la iniciativa privada.

✓ Empresas privadas.- se distinguen porque su capital proviene de inversionistas particulares.

Cabe mencionar que las empresas cuentan con ciertos recursos los cuales al ser bien aprovechados, también influyen en el éxito de la empresa, estos recursos se dividen en materiales, humanos y financieros.

- Materiales.- se refiere a todos los bienes tangibles con que cuenta la empresa para ofrecer sus servicios, pueden ser instalaciones, plantas de producción, maquinaria, herramientas, transporte, refacciones, materias primas etc.

- Humanos: es el número total de trabajadores con que cuenta la empresa.

- Financieros: los recursos económicos que se necesitan para el buen funcionamiento de la misma.

### **1.3 Áreas funcionales de la empresa**

Toda empresa para satisfacer las necesidades de sus clientes, así como coordinar tiempos, divide el trabajo en áreas, las áreas consideradas como básicas de toda empresa son:

- Área de recursos humanos: se encarga de facilitar y mantener a un grupo de personas para el trabajo con características de acuerdo con los objetivos de la organización.

➤ Área de producción-operaciones.- es un área muy importante ya que en ella se formulan y desarrollan los métodos para la fabricación de los productos o servicios coordinando la mano de obra, equipos, instalaciones, materias primas etc.

➤ Área de finanzas-contraloría.- encargada de estudiar los flujos de dinero que ocurren en la empresa, procurando un máximo aprovechamiento de los recursos financieros para el buen funcionamiento de la empresa.

➤ Área de mercadotecnia-ventas.-es el área encargada de realizar la investigación del mercado, así como la promoción y venta del producto. Siendo así que una planta farmacéutica, se incluye en la empresa industrial dedicada a brindar productos (medicamentos) a la comunidad; específicamente es el lugar donde se lleva a cabo la producción de los mismos y el personal operativo puede considerarse dentro del área de producción.

Dentro de una planta farmacéutica es imprescindible elevar la productividad, la capacitación en este aspecto es idónea, ya que conduce a la especialización de las actividades del puesto y es fundamental en los procesos productivos, por tanto, el hecho de contratar personas con el perfil adecuado, es una buena adquisición porque sabrán hacer bien su trabajo, pero esto no basta en un mundo cambiante como el que ahora vivimos, siendo necesario cambiar rápidamente los conocimientos, habilidades y conductas, lo cual se logrará mediante la capacitación continua del personal en sus puestos.

## **CAPITULO 2.**

### **LA CAPACITACIÓN**

#### **2.1 Antecedentes de la capacitación**

Los gremios en si constituyeron la primera forma del concepto de empresa tal como lo explica Grados <sup>(4)</sup>, ya que dieron origen a las agrupaciones de trabajadores, estos fueron creados para proteger sus intereses y en la actualidad los conocemos como sindicatos; dentro de ellos surgieron reglamentaciones como la limitación en el número de aprendices, la cantidad y calidad de trabajo que se debía realizar de acuerdo con el sistema básico de remuneración. En sí, los gremios estaban formados por grupos de personas unidas por intereses comunes y en ellos destacaban la ayuda mutua, en esta época el conocimiento y las habilidades se transmitían mediante instrucción directa.

Con la revolución industrial, la capacitación se transformó, ya que el personal solamente debía realizar una actividad, incorporándose de esta manera los objetivos y métodos, este cambio se debió a que el avance tecnológico generó la necesidad de producir mano de obra especializada para el manejo de nuevas máquinas.

Durante la Primera Guerra Mundial en E.U.A se desarrolló el método de los 4 pasos para incrementar la eficiencia de la capacitación, este método comprendía los pasos de explicar, demostrar, ejecutar y verificar una actividad.

La capacitación en nuestro país ha evolucionado continuamente desde el siglo pasado, por lo que el gobierno tomó en cuenta su existencia y

estableció mecanismos legales, <sup>(4)</sup> siendo así que en el año 1931 en la ley Federal del Trabajo, se estableció la obligación de las empresas de tener aprendices, a fin de garantizar la demanda de personal calificado, al paso del tiempo este sistema ya no era factible para cubrir las necesidades cada vez mayores de personal con conocimientos y habilidades que la industrialización exigía, por lo que se impuso como obligación de que las empresas impartieran capacitación.

En 1977 se adicionó la fracción XIII al artículo 123 de nuestra constitución, a fin de convertir la capacitación para el trabajo en un derecho obrero, y en 1978 se reglamenta la forma en que debe impartirse dando origen al Sistema Nacional de Capacitación y Adiestramiento.

## **2.2 Marco legal.**

El marco legal sobre el cual se encuentra la capacitación dentro de nuestro país, y que las empresas deben de cumplir, está en:

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- La ley federal del trabajo.

Dentro del Art. 123, apartado A, Fracción XIII de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos <sup>(5)</sup> , se establece : "Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo. La ley reglamentaria determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación."

En la Ley Federal del Trabajo, capítulo III bis (de la capacitación y adiestramiento de los trabajadores) se define lo siguiente <sup>(6)</sup>:

“...Es de interés social promover y vigilar la capacitación y adiestramiento de los trabajadores (Art. 3).

En el documento donde se establecen las condiciones de trabajo debe estipularse que el trabajador será capacitado o adiestrado de conformidad con los planes y programas que con base en lo dispuesto por la Ley, se realicen en la empresa (Art. 25, fracción VIII).

En el capítulo III-BIS, artículos 153-A a 153-X se menciona todo lo referente a la obligación de las empresas de proporcionar capacitación y adiestramiento a los trabajadores:

- El trabajador tiene el derecho a recibir capacitación o adiestramiento en su trabajo, a fin de que esté en posibilidades de elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas que elaborados en un común acuerdo entre el patrón y sindicato o sus trabajadores, sean probados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (Art. 153-A).
- Dicha capacitación podrá impartirse dentro o fuera de la empresa con instructores internos o externos, o a través de instituciones especializadas, (Art. 153-B).
- Estas instituciones deberán estar autorizadas y registradas por la Secretaría del trabajo y Previsión Social (Art. 153-C).
- Los cursos y programas de capacitación o adiestramiento, podrán elaborarse para cada establecimiento (empresa), o en conjunto para varios de ellos que constituyan una rama industrial o actividad determinada (Art. 153-D).
- La capacitación deberá impartirse dentro de la jornada normal de trabajo, excepto si por la naturaleza del trabajo se convenga entre el

patrón y trabajadores la conveniencia de otra manera, o bien que el trabajador desee capacitarse en una actividad distinta a la ocupación que desempeña (Art. 153-E).

- El objeto de la capacitación es: (Art. 153-F).
  - actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad.
  - Preparar al trabajador para una vacante o puesto de nueva creación.
  - Prevenir accidentes de trabajo, incrementar su productividad.
  - Mejorar las aptitudes del trabajador.
- Para el caso de que un trabajador de nuevo ingreso requiera y reciba capacitación para el empleo que vaya a desempeñar, prestará sus servicios en las mismas condiciones generales de trabajo que rijan en la empresa o en lo que se establezca en los contratos colectivos (Art. 153-G).
- Los trabajadores están igualmente obligados a capacitarse, asistiendo con puntualidad a los cursos y demás actividades relacionadas, así como a atender las indicaciones de los instructores y presentar los exámenes de evaluación de conocimientos y aptitud requeridos (Art. 153-H).
- A fin de estar en posibilidades de elaborar los planes y programas de capacitación respectivos, en cada empresa se constituirán Comisiones Mixtas integradas por igual número de representantes de los trabajadores y del patrón, cuya función será vigilar la instrumentación y operación del sistema y de los procedimientos que se implanten para mejorar la capacitación. Así como sugerir las medidas tendientes a perfeccionarlas de conformidad con las necesidades de los trabajadores y empresas (Art. 153-I).

- Las autoridades laborales cuidarán de la integración y funcionamiento oportuno de las Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento y vigilarán el cumplimiento de esta obligación patronal (Art. 153-J)
- En los contratos colectivos deberán incluirse cláusulas relativas a la obligación patronal de proporcionar capacitación y adiestramiento a los trabajadores. (Art. 153-M).
- Los planes y programas deben presentarse para su aprobación ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social o, en su caso, las modificaciones de los ya probados, dentro de los quince días siguientes a la celebración, revisión o prórroga del contrato colectivo de cada empresa (Art. 153-O).
- Para poder registrarse como institución capacitadora ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, se deberá comprobar la preparación profesional necesaria, acreditar tener los conocimientos suficientes sobre los procedimientos tecnológicos propios de la rama o actividad industrial en donde pretendan impartir capacitación y no estar ligados con personas o instituciones que propaguen algún credo religioso. (Art- 153-P).

### **2.3 ¿Qué es la capacitación?**

Es relevante mencionar que además del término capacitación, existen diversos términos como es el adiestramiento, entrenamiento, formación etc., esto se debe a que la terminología varía entre países, ya que mientras en México se le refiere como capacitación, en la mayoría de los países latinoamericanos se le denomina como formación profesional, en E.U.A se conoce como "Training", la cual en nuestro país se traduce como entrenamiento.

Las definiciones que se mencionan a continuación por tener diferencia entre si son Capacitación y adiestramiento <sup>(7)</sup>:

**Capacitación:** acciones que proporcionan y/o desarrollan las aptitudes de una persona, con el afán de prepararlo para que desempeñe adecuadamente su ocupación o puesto de trabajo. Su cobertura abarca entre otros, los aspectos de atención, memoria, análisis, síntesis y evaluación de los individuos; respondiendo al área de aprendizaje cognoscitiva.

**Adiestramiento:** Acciones tendientes a proporcionar, desarrollar o perfeccionar las habilidades motoras o destrezas de un individuo con el fin de incrementar su eficiencia en su puesto de trabajo. Su cobertura comprende las actividades y coordinaciones de los sentidos, respondiendo sobre todo al área psicomotriz.

Para el autor, el concepto de capacitación se refiere al desarrollo de aptitudes, mientras que el adiestramiento busca desarrollar las "habilidades".

Sin embargo existe una definición, que incluye ambos conceptos, mencionada por Gil <sup>(8)</sup>:

Capacitación (del adjetivo capaz, y este, a su vez, del verbo latino cápare = dar cabida) Es el conjunto de actividades encaminadas a proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades y modificar actitudes del personal de todos los niveles para que desempeñen mejor su trabajo.

La capacitación puede estar dirigida a proporcionar conocimientos, habilidades y/o actitudes (competencias laborales), la capacitación de conocimientos tiene por objetivo proporcionar los contenidos teóricos y conceptos de las tareas a desarrollar, es el "saber hacer". La capacitación de inducción es un ejemplo de este tipo, ya que se dan a conocer las instalaciones y su funcionamiento, tipos de producto que ofrece la organización, así como los procedimientos para obtenerlos, normas de seguridad etc.

Para desempeñar sus funciones de forma adecuada, el empleado requiere de Habilidades: que van a ser los conocimientos puestos en acción, transformados en aplicación: "el saber hacer"; mientras que las actitudes se refieren a la predisposición de las personas a pensar, sentir y/o actuar de determinada manera, en el contexto de la capacitación son "el saber ser" o "el saber actuar". <sup>(9)</sup>

## **2.4 Características de la capacitación eficaz**

La Capacitación para ser efectiva, debe reunir una serie de requisitos que según Boteref son:

- a) Eficacia.-es decir debe centrarse en los objetivos operativos y permitir que se logren.
- b) Oportuna.- se refiere a la adquisición de los conocimientos y habilidades en el momento en que vayan a hacer falta para realizar el trabajo, evitando así el olvido o la inactividad por falta de éstos.
- c) Coherente.- es decir con respecto a los objetivos, medios de capacitación, limitaciones de la capacitación en la empresa.
- d) Conforme.- a las suposiciones legislativas y procedimientos empresariales.

- e) Aceptada.- por sus destinatarios y mandos implicados en ella.
- f) Eficiencia.- es decir utilizar los recursos que se emplean en la capacitación en forma óptima.

El papel de la capacitación dentro de una planta farmacéutica es muy importante, ya que tiene como propósito:

- Preparar al personal de nuevo ingreso a fin de proporcionarle la información necesaria para que conozca la organización a la que acaba de ingresar, sus objetivos, políticas, normas y sus propios derechos y obligaciones. Asimismo, proporcionarle las instrucciones que deberá seguir de Buenas Prácticas de Fabricación mínimas necesarias para desempeñarse en el trabajo.
- Favorecer la adaptación del personal, siempre que haya algún cambio de equipo, de procedimientos administrativos o de producción.
- Preparar a los interesados cuando haya que cubrir vacantes de nueva creación o promover a algún trabajador.

## **2.5 Capacitación y calidad**

Existen numerosas definiciones del término calidad, las cuales han sido propuestas a lo largo del tiempo por los expertos en el estudio de la materia:

AUTOR	CONCEPTO
Crosby (1989)	Cumplimiento de especificaciones dadas.
Deming (1989)	Conocido como "el padre de la calidad". Grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo costo, adecuado a las necesidades del mercado.
Feigenbaum (1986)	Un sistema eficaz para integrar los esfuerzos de mejora de la calidad de los distintos grupos de una organización, para proporcionar productos y servicios a niveles que permitan la satisfacción del cliente.
Juran (1990)	Adecuación para el uso, satisfaciendo las necesidades del cliente.

\* Cuadro expuesto por Danvila <sup>(10)</sup>

Las definiciones de calidad han ido cambiando a través del tiempo, ya que van desde el cumplimiento a especificaciones hasta el manejarla por sistemas, llegando así al término de Gestión de la calidad por sistemas, como actualmente se lleva a cabo.

Los seis sistemas básicos que se manejan para la gestión de la calidad son:

1) Sistema de la calidad.- su objetivo es asegurar el cumplimiento en general con las buenas prácticas de fabricación, por medio de auditorías,

investigaciones de fallas, entrenamientos, mejora continua de los procesos, etc.

2) Sistema de instalaciones y equipos.- asegura condiciones apropiadas para la fabricación de los productos.

3) Sistema de material.- se lleva el control de inventario y la conciliación de producto terminado.

4) Sistema de producción.- asegura que los procesos estén en cumplimiento con los documentos regulatorios y procedimientos de operación.

5) Sistema de empaquetado y etiquetado.- se lleva a cabo el control del empaquetado y etiquetado del producto final.

6) Sistema de laboratorio de control.- asegura métodos analíticos apropiados, prácticas de análisis y estabilidad del producto.

Hoy en día en la mayoría de las empresas, si no es que en todas, también es utilizado el concepto de "Calidad total", que dio a conocer Deming, y que supone una generalización de la calidad, es decir la calidad total se extiende a todos los factores, productos y servicios, a los procesos productivos y de gestión, así como a los recursos técnicos y humanos.

Deming dio a conocer 14 criterios para alcanzar la calidad total, 2 de los cuales muestran claramente que la capacitación del personal dentro de la empresa, influye en alcanzar la calidad total

- "Instituir la capacitación en el trabajo"
- "Estimular la capacitación y el afán de superación personal".

La capacitación para el personal es un elemento clave, para lograr la calidad total; “ya que es necesario adoptar una actitud de aprendizaje continuo por parte de todo el personal como mejor garantía de respuesta a la necesaria mejora continua de la competitividad imprescindible para afrontar los cambios en el entorno empresarial”.<sup>(11)</sup>

Toda empresa tiende a adoptar normas para la estandarización de sus procesos; específicamente la industria farmacéutica en nuestro país es regulada por la secretaría de salud a través de la norma oficial Mexicana NOM-059-SSA1-2006, considerada una norma de calidad en la cual se establecen los requisitos mínimos necesarios para la fabricación de medicamentos, en cuanto a la capacitación para el personal, establece lo siguiente:

## 6. Personal

6.2 El personal responsable de la fabricación y control de los medicamentos, incluyendo personal temporal, debe estar calificado, con base en su experiencia, formación o capacitación, para la función que desempeña. La calificación debe estar documentada.

6.3 Debe existir un programa documentado continuo para la capacitación y adiestramiento del personal en las funciones que le sean asignadas.

6.3.1 Este programa debe de incluir al menos las siguientes áreas: Inducción al puesto, BPF, los procedimientos y seguridad.

6.3.2 La capacitación en BPF debe realizarse cuando menos una vez al año y cada vez que ocurran cambios en la normatividad o los procedimientos aplicables.

6.3.3 Este programa debe indicar como mínimo: contenido, participantes, instructores, frecuencia y sistema de evaluación. Debe quedar evidencia de su realización.

Por otra parte, estándares internacionales como la ISO (Organización internacional para la estandarización) en la norma ISO 9001:2008 establece:

## 6.2 Recursos Humanos

### 6.2.1 Generalidades

El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

### 6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia

La organización debe:

- a) Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto.
- b) Cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria.
- c) Evaluar la eficacia de las acciones tomadas.
- d) Asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad.
- e) Mantener los registros apropiados de la educación formación, habilidades y experiencia.

Tanto la NOM 059 SSA1 2006 como la ISO 9001:2008, se enfocan en regular la calidad de los bienes o servicios que ofrecen las empresas farmacéuticas y pretenden asegurar la calidad de los procesos de las empresas promoviendo la mejora continua.

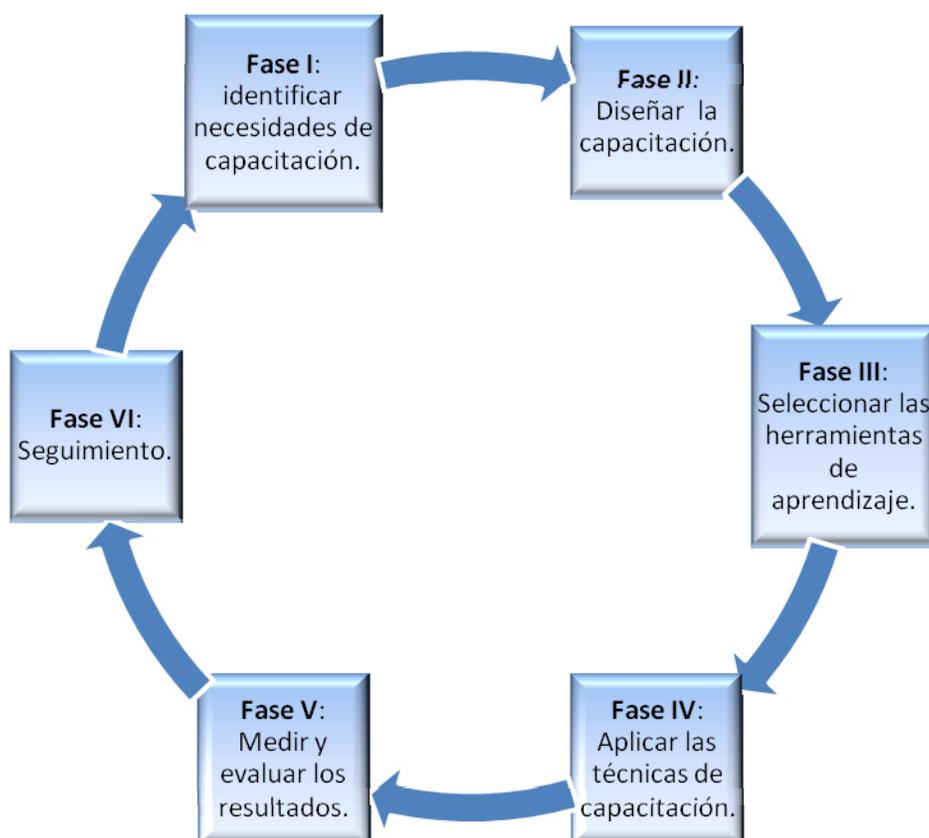
### **CAPITULO 3. PROCESO DE LA CAPACITACIÓN**

La capacitación puede considerarse como un sistema conformado por diversas funciones o subsistemas, los cuales pueden verse como una unidad y a la vez integran a un todo:



Cada subsistema se compone por una serie de acciones las cuales deben estar organizadas, de ahí que se tienen las distintas fases para implementar el proceso de la capacitación.

Como se mencionó en un principio no solamente es realizar la capacitación por realizarla y cumplir con la regulación, sino que debe ser una actividad planeada y estudiada, llevando a cabo todo un proceso lógico, llamado proceso de la capacitación, el cual se conforma de varias fases, las cuales se deben seguir de forma ordenada y secuencial, cuyo ciclo se renueva cada vez que se repite, como se muestra en el modelo de alto impacto (model high impact) <sup>(12)</sup>:



Modelo de alto impacto de Sparhawk <sup>(12)</sup>

### 3.1 Necesidades de Capacitación

Para proporcionar la capacitación se debe partir, de una necesidad o carencia, pero esta no va a ser detectada fácilmente, puesto que es necesario realizar un estudio para conocer a fondo el problema y así poder diseñar el programa idóneo de capacitación.

El proceso de capacitación se inicia primeramente realizando un diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC), proceso mediante el cual se identifican los conocimientos y habilidades que requieren cada uno de los empleados para cumplir mejor con sus roles actuales, este se obtiene mediante un análisis de los problemas que afectan a la organización, para así poder determinar cuáles problemas pueden resolver con la capacitación y cuáles no.

Dentro de las necesidades de capacitación Mendoza <sup>(13)</sup>, realizo dos distinciones:

Necesidades manifiestas: son aquellas que indican un problema cuya causa se detecta a simple vista por ejemplo:

Personal de nuevo ingreso.

- Número de empleados menor a los que se requieren.
- Cuando se presentan permutas.
- Para promoción del personal.
- Cambios en procedimientos de trabajo, equipos y herramientas, métodos, políticas, reglas etc.
- Metas más elevadas.

Necesidades encubiertas: son aquellas que indican un problema cuya causa no se detecta a simple vista, sino que hay que hacer un minucioso análisis para encontrar lo que las originó por ejemplo:

- o En la productividad: no se logra cumplir con los programas.
- o En la organización: ausencia total o parcial de políticas, objetivos no claros, carencia de reglamento interno, deficiente programación de actividades y comunicación pobre o defectuosa en algunos o en todos los niveles de la organización.
- o En el comportamiento: actitudes negativas, excesiva duplicidad de responsabilidades, alto índice de ausentismo y retardos, problemas interpersonales.

Como se puede ver, las necesidades de capacitación manifiestas son detectables fácilmente, pero en el caso de las necesidades encubiertas, la mayoría de las veces no son previsibles; para poder identificar dichas necesidades de capacitación, es necesario realizar el diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC) considerando las siguientes fases:

1. Evaluar la situación actual

En esta primera etapa, se define la presente situación de la organización para ver con claridad sus problemas, sus fortalezas y debilidades <sup>(13)</sup>, <sup>(12)</sup>.

revisando los siguientes puntos: Misión, Políticas y objetivos de la empresa, Organigrama, Desempeño de la empresa, Desempeño gerencial, Desempeño de la supervisión, Desempeño del operador, Quejas de los clientes, Utilización de material, Revisión de ventas, Costos directos del trabajo, cuellos de botella, análisis del personal etc.

Dentro del campo de la mejora de la calidad se han desarrollado algunas técnicas que son de gran utilidad para evaluar la situación de la organización e identificar los problemas de la misma, dos de estas técnicas son:

✚ Diagrama de Pareto: es una gráfica sencilla de columnas distribuidas de mayor a menor, comenzando del lado izquierdo, a este diagrama también se le conoce como la regla 80/20 debido a que el 80% de las dificultades se originan por el 20% de las causas.

Para la elaboración de este diagrama es necesario listar todas las causas que originan un problema, se asigna un porcentaje a cada una, el total de las causas serán el 100%, se ordenan de mayor a menor importancia y se suman acumulativamente los porcentajes y se seleccionan las primeras causas de la relación hasta que den 80% acumulado.

✚ Diagrama de pescado o diagrama de Ishikawa: tiene como propósito identificar las causas específicas que originan un problema en particular. Las espinas que conforman el diagrama se refieren a las causas del problema y se dividen en materias primas, maquinaria, mano de obra y métodos de trabajo y consiste en seleccionar un problema importante relacionado con el mal funcionamiento de un área, producto etc., Siendo esta la espina del diagrama y el objeto a analizar, se trazan 4 líneas inclinadas que incidirán sobre la línea horizontal, las cuales corresponden a las causas, se trazarán tantas líneas horizontales con flechas que incidan sobre las anteriores, de acuerdo con las causas que originan el problema.

## 2. Crear una visión idónea

Se establece que es lo que debe hacerse o bien a dónde se quiere llegar <sup>(12)</sup>, tomando en cuenta los obstáculos que se tienen para llegar a los resultados que se desean, así como a los involucrados para obtener los resultados deseados, tomando en cuenta los siguientes factores:

Recursos materiales, actividades, requerimientos (descripción de puestos actualizados), ambiente de trabajo, eficiencia. <sup>(14)</sup>

### 3. Reunir información necesaria

En esta etapa se recopila información que servirá para establecer lo que se necesita hacer para alcanzar la visión idónea; se pueden utilizar diversas técnicas en el análisis de necesidades de capacitación tales como: <sup>(13)</sup> <sup>(15)</sup> <sup>(16)</sup> <sup>(17)</sup>

- ❖ Entrevista: consiste en recopilar información de forma personalizada, que pueden ayudar a resolver problemas de la organización o bien satisfacer necesidades de capacitación de áreas o bien de los empleados entrevistando a los jefes o bien directamente a los operadores.
- ❖ Reunión de personas: se comparte el interés en un asunto a tratar, por lo general se propicia por un miembro que recopilará la información.
- ❖ Encuestas y/o cuestionarios: esta se realiza en papel sin la presencia de la persona que recopilara la información, se ocupa para indagar en un número considerable de empleados; brinda información sobre hechos concretos u opiniones del personal.
- ❖ Análisis de documentos: se revisan los documentos existentes como por ejemplo, las quejas.
- ❖ Observación: se contempla al personal en su puesto de trabajo, reflejando lo que hace y como lo hace para encontrar desviaciones que deben indicar la necesidad de ser capacitado.

#### 4. Clasificar la información.

La clasificación de la información es la columna vertebral del análisis de necesidades, ya que se puede ver si la situación requiere de algo más que un proceso de capacitación.

En esta fase se interpreta la información que se recopiló para ver la situación actual y los retos que se enfrentarán para llegar al estado futuro deseado.

La información se clasifica en categorías para poder manejarla y definir así los temas y asuntos de los que hay que ocuparse con el fin de lograr hacer realizada la visión futura.

Es decir se busca coherencia o relación entre sí; posteriormente se priorizan las categorías, obteniendo los temas o delimitando el tipo de necesidades a analizar, los cuales pueden ser de toda la organización, o bien las necesidades de un área u equipo y las necesidades individuales. <sup>(12)</sup>

Al concluir esta etapa se elabora un informe para dar a conocer los resultados obtenidos, ya que se facilita la presentación de las necesidades localizadas, además proporciona los antecedentes indispensables para seleccionar y/o elaborar los métodos de capacitación con respecto a las necesidades de capacitación localizadas.

#### 5. Presentación de los resultados

Esta etapa, se refiere a dar a conocer los resultados plasmados en el informe, se puede iniciar un debate de ideas para mejorar el contenido de la información, ya que es conveniente que se debatan todos los puntos aunque sean alejados de lo que es la capacitación en sí, proponiendo las soluciones para abordar las necesidades de capacitación.

Las fases del DNC se ilustran de forma resumida en el siguiente cuadro:

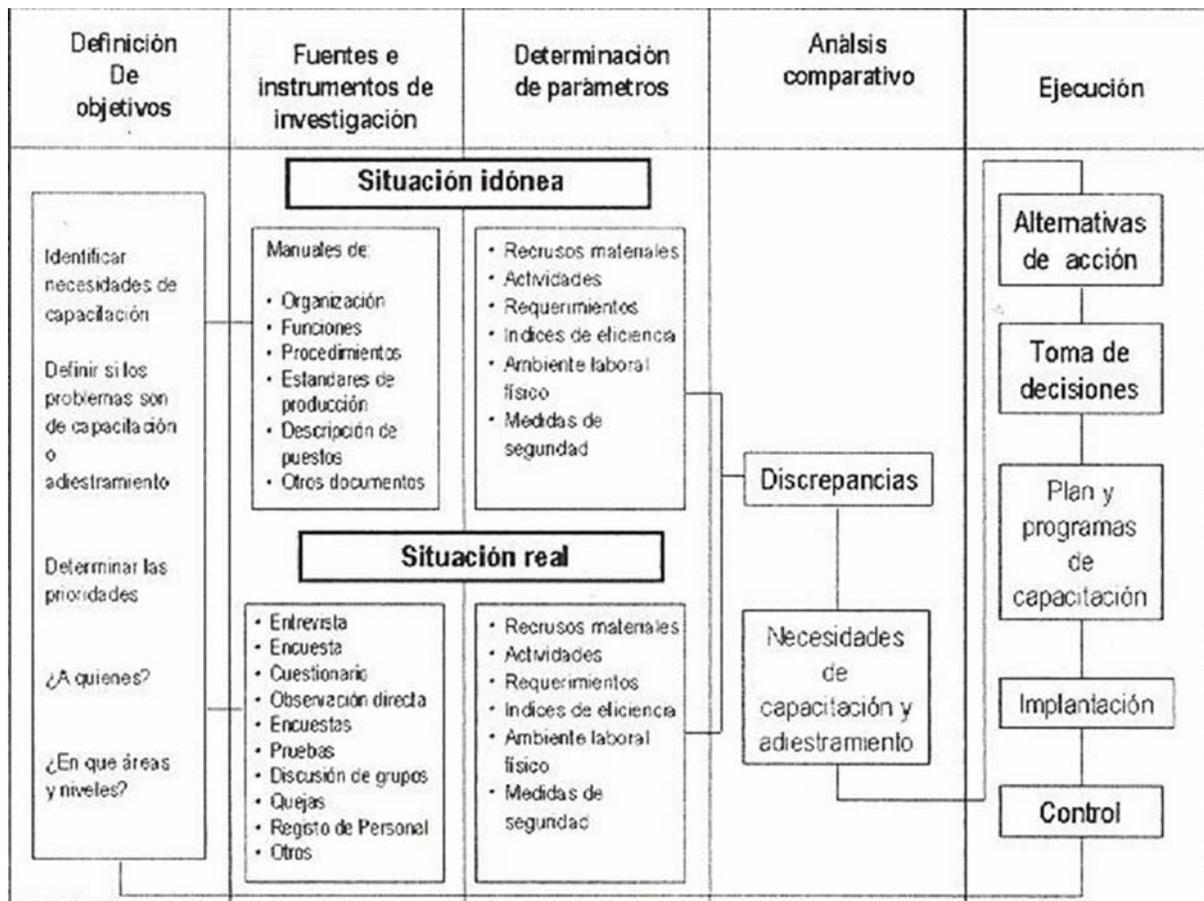


Diagrama de necesidades de capacitación.<sup>(7)</sup>

Existen varios métodos para llevar a cabo el DNC <sup>(18)</sup>:

-Con base en el puesto.-se establecen los requerimientos de capacitación de los puestos del personal operativo, ya sea de nuevo ingreso o no. Su aplicación contribuye a que los usuarios apliquen los procedimientos y se cumplan los estándares.

-Con base en el desempeño.- para aplicar este método es necesario que se implemente la evaluación de desempeño, se miden diversos factores como trabajo en equipo, cumplimiento de objetivos, conductas, liderazgo etc. Este método es dirigido a personal operativo y niveles medios de la organización.

-Por competencias laborales.- se enfoca en al análisis de habilidades, conocimientos y destrezas necesarias para un puesto en específico, este método consiste en realizar el perfil de competencias tomando en cuenta las competencias necesarias requeridas para determinada área o puesto, Al momento de dar a conocer las competencias requeridas, también se revela el nivel de las mismas con una calificación de varios niveles como se describe a continuación:

A	TRABAJO EN EQUIPO: implica la colaboración y cooperación con terceros, formar parte de un grupo, trabajar con los demás, trabajar en procesos u objetivos compartidos.
B	ORIENTACION A RESULTADOS: capacidad de actuar, para cumplir, así como administrar los procesos para conseguir resultados.
C	TOLERANCIA A LA PRESIÓN: habilidad para seguir actuando en situaciones de presión.

A= Desempeño superior

B=buena, sobre el estándar

C=Mínimo necesario para el puesto

D= Insatisfactorio.

Posteriormente se analizan las competencias laborales o características personales de aquellos que están relacionados directamente con el puesto, lo cual servirá de base para identificar las necesidades de capacitación del trabajador a fin de proponer las capacitaciones tendientes a satisfacer dichas competencias.

En toda fase del Diagnóstico de necesidades de capacitación es importante tomar en cuenta la estrategia de la organización, ya que así se podrán alinear las actividades de capacitación que se llevarán a cabo, con las acciones de la organización; es decir, estar familiarizado con la misión, la visión y los objetivos de la organización, por ejemplo una estrategia podría ser: establecer alianza con otras personas (tomar en cuenta la opinión de otras personas) ó tener en cuenta una visión en conjunto (incluir a otras áreas), debido a que el proceso puede afectar diversas áreas y/o personas de la organización.

### **3.2 Orientación y Diseño de la Capacitación**

Cualquier programa de capacitación dentro de una planta farmacéutica persigue mejorar el rendimiento, ya consista en enseñar a los empleados conocimientos que no poseen, habilidades que aun no dominan o bien motivarlos para que cambien su actitud.

Una vez realizado el DNC, y descubierto donde hace falta la capacitación para mejorar el rendimiento de los empleados, se diseña el enfoque de la capacitación; tomando en cuenta los siguientes puntos:

### 1. Establecer objetivos de la capacitación

Se puede decir que los objetivos de capacitación son definiciones del rendimiento que se quiere que los empleados alcancen una vez finalizado el programa de capacitación, estos deben redactarse de tal manera que sean alcanzables y cuantificables. Al establecer estos objetivos, se busca satisfacer las necesidades detectadas en el DNC, así como resolver el problema que en un principio se detecto.

### 2. Características de los empleados

Es necesario conocer a los empleados que participarán en la capacitación, para poder escoger las estrategias de capacitación más adecuadas para ellos. Una de las herramientas más empleada para analizar a los empleados es la tabla demográfica.

### 3. Recursos

Materiales, humanos y financieros para poder llevar a cabo la capacitación.

### 4. Métodos de capacitación

Las empresas pueden suministrar la capacitación de diversas formas, pueden hacerlo dentro del puesto de trabajo, fuera de él o en ambas formas, así como en forma grupal, individual o por medio de una auto-instrucción, de este modo se conforman los métodos de capacitación,<sup>(19)</sup><sup>(20)</sup> los cuales disponen de una serie de técnicas de aprendizaje para transmitir y producir el aprendizaje en los empleados.

- *Métodos individuales*

Una capacitación individual tiene lugar entre dos personas nada más: un entrenador y un empleado, dentro de este tipo de métodos se encuentra el método en el puesto de trabajo: que básicamente consiste en que el empleado, ya sea nuevo o antiguo, aprenda a realizar el trabajo asignado a medida que lo va ejecutando, generalmente bajo la tutela de un trabajador experimentado, supervisor o instructor. Se caracteriza por ser un método de enseñanza individual, activo, práctico y específico.

Entre las técnicas de capacitación empleadas para el método en el puesto de trabajo se encuentran: El entrenamiento, la rotación, las sustituciones etc.

- *Métodos grupales*

La capacitación en grupo es el método más utilizado de todos y se pueden emplear una gran variedad de técnicas de aprendizaje como son: charlas, debates en grupos, conferencias, Phillips 6.6 dramatizaciones etc. Dentro de este campo se puede considerar al método de capacitación fuera del trabajo: que como su nombre lo indica se realiza el aprendizaje fuera del puesto de trabajo y una vez finalizada la capacitación, el empleado aplica lo aprendido. En este método se aplican numerosas técnicas de aprendizaje que pueden ser dirigidas a grupos como: conferencias, visita sobre el terreno (Field trip), formación a distancia, formación en laboratorios, role playing, debates, simulaciones, Phillips 6.6, ejercicios de autoevaluación etc.

- *Métodos de auto-instrucción*

Este tipo de método se emplea casi siempre cuando los empleados deben permanecer en sus puestos de trabajo y necesitan sesiones cortas o bien cuando el formador se encuentra en otro lugar, algunos de los métodos de auto-instrucción son:

1) Cursos a Distancia.- los cuales suelen realizarse cuando el formador se encuentra en otro lugar, lejos de los aprendices; pueden realizarse el internet, intranet o bien la videoconferencia.etc.

2) Enseñanza asistida por Ordenador (EAO) ó CAI (Computer Asisted Instruction).-Considerado uno de los métodos nuevo que prescinde de la intervención directa del expositor. Este método pretende poner al alcance de los alumnos la posibilidad de aprender por sí solos, tiene varias ventajas entre ellas es que siempre son fáciles de usar, ofrecen una instrucción individual y los empleados reciben retroalimentación rápida <sup>(21)</sup> y avanzan de acuerdo a su ritmo de aprendizaje. <sup>(22)</sup> Este tipo de enseñanza se puede aplicar de diversas formas, una de ellas consiste en proporcionar material de lectura adecuadamente preparado, mientras que otra se basa en el uso de máquinas especiales de enseñanza llamadas teaching machines.

### **3.3 Herramientas de Aprendizaje**

Las herramientas de aprendizaje deben realizarse una vez que se hayan propuesto los objetivos, así como escogido el enfoque de la capacitación; es evidente que la gran mayoría, sino es que todas las personas utilizan sus sentidos para aprender, pues son “los sentidos los

canales por los que circula la información", <sup>(23)</sup> el sentido más utilizado es la Vista y después le sigue el oído, por lo que es conveniente que al realizar o preparar las herramientas o materiales para proporcionar la capacitación se tenga presente que éstos deberán ser visuales.

En si la elección de las herramientas de aprendizajes adecuadas requieren una evaluación ya que estas deben de ajustarse a la situación y necesidades de la empresa, tomando en cuenta el presupuesto con el que cuenta, tiempo de elaboración, materiales para su aplicación, destrezas del personal capacitador etc. los materiales más habituales son: rotafolios, transparencias, diapositivas, material impreso, cintas de video, programas, folletos, proyecciones por ordenador entre muchos más. Entre las herramientas más utilizadas en la enseñanza asistida por computadora destacan: a) videos y discos compactos b) internet e intranet c) sistemas electrónicos de apoyo al rendimiento como son las videoconferencias.

Los videos y discos compactos permiten aprendizajes complejos mediante la visión de una serie de secuencias, previamente grabadas con actores, sobre una serie de situaciones que ocurren en el puesto, o que podrían ocurrir, ante cada una de estas situaciones, el capacitando debe decidir seleccionando una de las alternativas que se le presentan; esta decisión dará paso a otra nueva situación, y así sucesivamente, hasta generar el aprendizaje por ensayo y error. <sup>(24)</sup>

Internet e intranet permiten a los empleados a acceder a cursos cuyo contenido se encuentra en un ordenador central, estableciéndose la comunicación con el capacitador por correo electrónico o chats, o bien, charlas a tiempo real entre los participantes en los cursos.

Una aplicación más restringida la constituye la intranet que son las redes de comunicación empresarial con la particularidad de que en ellas, las entradas y salidas desde el exterior están controladas mediante medidas de seguridad que limitan el acceso a cursos e información y al tratarse de redes más reducidas lograr una mayor velocidad y seguridad a comparación del internet.

La videoconferencia consiste en la transmisión telefónica de imagen y sonido a grupos reducidos de personas, tiene la ventaja de proporcionar la sensación de participar en un acontecimiento en vivo y conectar con otros centros de la empresa, evitan desplazamientos. <sup>(17)</sup>.

Las herramientas de capacitación basadas en las nuevas tecnologías suelen ser bastante eficaces, sin embargo son costosas por lo que las empresas deberán en cuenta su costo-beneficio.

### **3.4 Técnicas de Enseñanza**

Las técnicas representan la metodología que permite sistematizar, ordenar y dirigir las actividades en la implementación de la capacitación. Existen infinidad de Técnicas que los capacitadores pueden utilizar <sup>(4)</sup>, a continuación se menciona algunas de ellas empleadas en los métodos anteriormente mencionados:

*Rotación:* consiste en el traslado previsto y planeado de uno de los empleados de un puesto a otro, por un periodo determinado, con la finalidad de que adquiera y/o aumente sus conocimientos y habilidades.

*Philips 66.-* se denomina así por Donald Philips quien la describió, consiste en dividir a un grupo en subgrupos, cada grupo discute el problema o tema por un tiempo determinado para llegar a una conclusión.

Role Playing.- es una presentación que hacen varias personas de una situación que sucede en la vida real. Principalmente se emplea cuando se desea que el grupo comprenda profundamente una conducta o situación.

Visita fuera de clase (Field trip).- se emplea cuando la teoría debe ser reforzada con las visitas a los lugares de trabajo.

Exposición.- consiste en la preparación verbal de un tema por parte del capacitador ante un grupo grande de personas. Se emplea cuando se dispone de poco tiempo y se requiere transmitir principios y conceptos.

Al finalizar el diseño de la capacitación, se podrán responder a las preguntas: quien se va a capacitar, quien dará la capacitación, como se va a capacitar (método, materiales de apoyo y técnicas), cuando y donde se va impartir el curso, el horario, el tiempo que dura la capacitación, pruebas que se realizaran, cuanto presupuesto tenemos para capacitar etc., para poder proseguir con la impartición de la capacitación.

### **3.5 Evaluación y Seguimiento de la Capacitación**

La capacitación debe ser un proceso que éste midiéndose o evaluándose permanentemente, de esta manera prevenir y corregir las desviaciones a tiempo.

Hoy en día la evaluación del proceso de capacitación cobra un papel fundamental para desarrollar procesos de calidad y lograr una mejora continua, retomando lo que indica la norma ISO 9001:2008:

### 6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia

La organización debe:

- b) Cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria.
- c) Evaluar la eficacia de las acciones tomadas.
- d) Asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad.

Se confirma que no es suficiente solo con impartir la capacitación al personal, sino que hay que evaluar la eficacia de las acciones de capacitar, la capacitación puede ser evaluada en 5 dimensiones, las 4 primeras fueron propuestas por Kirkpatrick: <sup>(25)</sup>

1. Evaluación de Reacción
2. Evaluación de aprendizaje
3. Evaluación de transferencia
4. La evaluación de resultados.
5. Evaluación costo- Beneficio.

La evaluación de reacción, da información sobre la opinión o satisfacción de los empleados sobre el material de enseñanza, es decir en qué medida fue agradable o no, los instrumentos para llevar este tipo de evaluación son: cuestionarios, buzón de sugerencias, entrevista y otros, pudiéndose evaluar el comportamiento del instructor, metodología empleada, duración, material didáctico etc.

La evaluación de Aprendizaje sirve para detectar el grado en que los empleados captaron el contenido, se califica el desempeño de los empleados con respecto a los contenidos, habilidades y/o actitudes impartidos en el programa, los instrumentos que se emplean para este tipo de evaluación son: preguntas-respuestas, exámenes, cuestionario, descripción del puesto etc.

Las dos evaluaciones anteriores se enfocan en la valoración de la capacitación y sirve para mejorar las acciones de la capacitación, sin embargo las siguientes evaluaciones se centran en comprobar la eficiencia de la capacitación.

La evaluación de transferencia.- comprueba si los trabajadores han aplicado lo aprendido a su puesto de trabajo, es decir comportamiento profesional del empleado.

Los procedimientos que pueden ser empleados para comprobar la transferencia sería la observación directa del empleado generalmente realizada por su jefe inmediato o bien el seguimiento de algunos indicadores como son: número de programas de capacitación, situación de rendimiento etc.

Evaluación de Resultados.- investiga en qué medida la capacitación impartida, contribuye a mejorar el rendimiento de la organización, midiendo indicadores como pueden ser la mejoría en los proceso de producción, calidad del producto, ahorro de tiempos y costos.

Evaluación de la Rentabilidad o costo-beneficio: compara los beneficios económicos obtenidos después de la capacitación contra el costo utilizado en la misma.

El seguimiento a la capacitación dentro de una empresa, generalmente se realiza mediante la calificación del personal, mecanismo por el cual se evalúa al personal dentro de la empresa, para verificar que se encuentra preparado para desempeñar satisfactoriamente su puesto de trabajo.

En sí, la calificación del personal esta destinada a evaluar el desempeño y las aptitudes de cada empleado, atendiendo a las exigencias y características de su cargo, ésta se destaca por que es oportuna para predecir cuando hace falta capacitación o re-capacitación al personal, siendo también la base para la promoción del empleado.

La calificación del personal se podrá realizar posterior a la capacitación, o bien después de un período, la mayoría de las veces comprende el desempeño del personal durante un año.

Los factores que pueden ser sujetos a calificarse son:

1. **Rendimiento.**- mide el trabajo ejecutado con relación a tareas encomendadas. dividiéndose en:
  - a. Cantidad de trabajo.
  - b. Calidad de trabajo.
  - c. Precisión y repetitividad.
  - d. Oportunidad.
  
2. **Condiciones personales.**- evalúa actitud y trato del trabajador, en su relación con los demás, dividiéndose en:
  - a. Interés por el trabajo.
  - b. Trabajo en equipo
  - c. Iniciativa

3. **Comportamiento:** evalúa conducta del operador en el cumplimiento de sus obligaciones y dividiéndose en:

- a. Asistencia y puntualidad
- b. Permanencia: del funcionario en su lugar de trabajo.
- c. Cumplimiento de normas e instrucciones
- d. Ética funcionaria.

En el anexo 1 se presenta una propuesta de formato para llevar a cabo la evaluación del personal por competencias laborales.

### **3.6 Capacitación y Motivación**

Anteriormente se mencionó que la capacitación pretende que los empleados adquieran o mejoren sus competencias laborales (conocimientos, habilidades y actitudes). En este punto la motivación tiene un papel crucial, siendo que la motivación es la acción de desarrollar estímulos (asensos, mejora en los salarios etc.) para activar determinadas conductas, con la intencionalidad de provocar determinadas respuestas, como el deseo de acceder a la capacitación.<sup>(9)</sup>, siendo así que una persona estará motivada cuando advierte que el aprendizaje lo ayudara a resolver problemas laborales, sociales o personales, repercutiendo en los resultados de la capacitación. Algunos de los motivos por lo que los empleados desean aprender son: Ser más capaz en el desempeño de su trabajo, mejorar sus aptitudes y habilidades, aumento en su salario, cambiar o subir de puesto.

## DISCUSIÓN

El método de los 4 pasos mencionado en el capítulo 1, actualmente se sigue utilizando en muchas organizaciones, ya que se utiliza para entrenar a un gran número de personas de forma rápida y eficaz, impartiendo dentro del puesto de trabajo.

El método comprende:

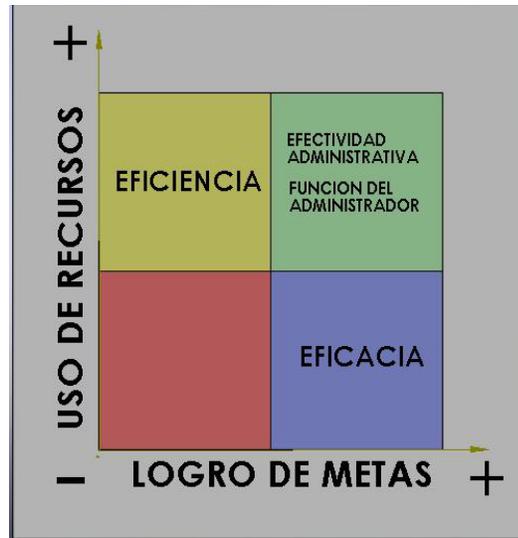
-Preparación: la cual consiste en prepararse a sí mismo como capacitador, preparar los materiales de la capacitación, preparar el entorno y preparar a los capacitandos.

-Demostración: consiste en presentar el contenido de la capacitación, demostrar la tarea y verificar que los capacitandos entendieron.

-Prueba: es decir, una vez que ya se dio la demostración hacer que el capacitando lleve a cabo dicha práctica, observando y proporcionando retroalimentación a los capacitandos para así ayudarles a obtener precisión y velocidad.

-Seguimiento: los operadores que recibieron la capacitación deberán trabajar solos, designando quizás ayudantes para ellos, confirmando así que los capacitandos entendieron de manera correcta la tarea y por último evaluar el proceso de capacitación.

Las condiciones actuales, exigen a las empresas altos niveles de eficiencia y eficacia para poder ser competitivas, es decir no basta con cumplir con una de las dos características, sino que se debe ser ambas, en pocas palabras hoy por hoy deben ser efectivas. Estos conceptos se pueden distinguir en la siguiente figura:



Cuadro de eficiencia, eficacia y efectividad <sup>(2)</sup>

Específicamente en el sector industrial, en donde se incluye a la planta farmacéutica, para competir se exigen que los costos por unidad producida sean cada vez más bajos, de igual manera se debe incrementar el número de unidades producidas por el personal operativo, todo esto se realiza para abastecer un mercado cada vez es más competitivo. Esta situación da pauta a varias decisiones dentro de la organización, que dependiendo de la situación de la empresa, se priorizan de forma diferente, tales decisiones siempre tienen consecuencias directas en el personal que labora en la planta:

A lo largo de los últimos años, en general las plantas farmacéuticas, han tomado decisiones relevantes como son:

1. Fuertes inversiones de maquinaria, para mejorar la productividad y eficiencia. Sin embargo las consecuencias para el personal operativo han sido: Reducción del número de empleados y Cambio en las habilidades necesarias para desempeñar las actividades del trabajo.

2. Flexibilización en la producción con turnos de trabajo continuo y cambiante, así como la exigencia de mayor polivalencia incrementando las tareas del ocupante del puesto. Trayendo al personal: Contradicción y dudas con respecto a la mejora de las condiciones de trabajo, así como un aumento en las habilidades necesarias para desempeñar el puesto.

3. Desplazamiento de la fabricación de los productos industriales de poco valor añadido a países con menor costo de mano de obra, lo cual se ha visto reflejado en la reducción del número de empleos y el aumento del nivel de calificación de los empleados para desempeñar los puestos de trabajo subsistentes.

Hoy por hoy, con todo esto las personas que laboran dentro de la planta están sujetas y deben ajustarse continuamente a circunstancias nuevas para mantenerse en su puesto de trabajo, afirmando que la globalización debe afrontarse con la capacitación implementada conscientemente, ya que en todas las decisiones mencionadas se aprecia la necesidad del aumento de habilidades y capacidades, así como una mejora en la calificación técnica para el eficiente desempeño en los puestos de trabajo.

La NOM 059-SSA1-2006 en el punto 6.2 indica que "El personal responsable de la fabricación y control de los medicamentos, incluyendo personal temporal, debe estar calificado, con base en su experiencia, formación o capacitación, para la función que desempeña". Actualmente varios tipos de autoridades como la secretaría del trabajo y previsión social (STPS), la secretaría de salud, la NOM 059 y FDA entre otros, solicitan a las empresas que su personal cuente con algún tipo de reconocimiento para certificar su calificación, en México la Secretaria de

Trabajo y Previsión Social a través de la comisión de normalización y certificación (CONOCER) <sup>(26)</sup> otorga estas certificaciones.

Lo establecido en el apartado 6.2 Recursos humanos de la norma ISO 9001:2008, estipula que el personal debe ser "competente" con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas" para lo cual toda empresa debe determinar la competencia necesaria para el personal operativo, además de proporcionar la formación requerida y asegurarse de que éste es consciente de la importancia del trabajo que realiza; entendiendo por competencia a los conocimientos, habilidades o destrezas que tienen los empleados para desempeñar su trabajo con efectividad y calidad, de esta manera se exige a la organización que:

- a) determine los perfiles de competencia requeridos
- b) ejecute la capacitación orientada a desarrollar las competencias
- c) seleccione y asigne al personal por las competencias demostradas
- d) asegure que el personal esté consciente de la importancia y relevancia de sus actividades y de cómo contribuye a los objetivos de la calidad.
- e) evalúe la eficacia de la capacitación otorgada
- f) mantenga actualizados los registros de educación, capacitación, calificación y experiencia del personal.

Siendo así que la organización deberá preocuparse por:

- Elaborar los perfiles de competencias.
- Evaluar las competencias individuales.
- Capacitar a aquellas personas que lo requieran.
- Evaluar la efectividad de la capacitación.

El personal operativo de nuevo ingreso debe recibir una capacitación de inducción tal como lo indica la NOM-059-SSA1-2006, la cual pretende introducir a los empleados nuevos en la organización y ayudarles a adaptarse a ella gradualmente, generalmente se dan a conocer los siguientes aspectos:

- Historia y desarrollo de la planta, los productos que se fabrican en ella etc.
- Estructura de la organización: Departamentos que la componen.
- Política de la empresa: particularmente la de personal.
- Normas y disposiciones: horarios, condiciones de trabajo, vacaciones, derechos y obligaciones etc.
- Procedimiento: es decir sus responsabilidades y deberes dentro del departamento para el que fue designado.

También se hará la introducción del nuevo personal, proporcionándole la información sobre el puesto que va a ocupar, así como las medidas de protección y seguridad en el trabajo, pasando después a la capacitación dentro del trabajo.

Los conocimientos adquiridos en la capacitación inicial quedan rápidamente obsoletos, y los que el empleado obtiene en el puesto de trabajo (experiencia), no siempre resultan suficientes para adaptarse a las situaciones cambiantes, por lo que la capacitación enfocada a competencias laborales debe ser un proceso continuo a lo largo de la vida laboral de un individuo.

La polivalencia de los empleados, se refiere a la adquisición de conocimientos en otras áreas, por ejemplo en la empresa cuando un operario está asignado a un área determinada y sabe trabajar en otras áreas, recibe una retribución cuando es trasladado y trabaja en esas áreas durante un periodo determinado, en este caso el está utilizando su Polivalencia en beneficio de la empresa. En este ámbito la capacitación brinda a los operadores a desempeñarse en otras áreas y adquirir experiencia en ellas siendo así un personal polivalente y que conviene a la empresa.

## CONCLUSIÓN

La revisión bibliográfica del tema me permitió abordar y conocer los elementos fundamentales del proceso de Capacitación, siendo indispensable, detectar las necesidades de capacitación, ya que así se detectan las carencias del personal que no le permite desempeñar su trabajo eficientemente, así como tener un desenvolvimiento eficiente.

La capacitación del personal operativo debe estudiarse y planificarse, para evitar que se convierta en una serie de acciones aisladas y desorganizadas, las cuales en algún momento pueden alterar la producción, reflejándose quizás en la falta de personal disponible por asistir a cursos o bien por falta de competencias laborales.

El recurso humano debe verse como una inversión valiosa que toda empresa debe de realizar, principalmente de la mano de obra productiva ya que el personal que labora dentro de una empresa, la mayoría de las veces, hace la diferencia entre ser una empresa exitosa o una que no lo es, por lo cual, la estrategia que están adoptando las empresas para mantenerse en el mercado competitivo es adoptar el enfoque de competencias laborales que contribuye a mejorar la calidad en el trabajo y a su vez calidad en la vida de los empleados.

Frecuentemente dentro de una planta, se emplea a la capacitación para conseguir soluciones rápidas, saltándose una de las etapas cruciales del proceso de capacitación "detección de las necesidades reales de capacitación", siendo que no se profundiza en la búsqueda de las causas raíces de los problemas detectados. Por lo que después de un tiempo de haberse impartido la capacitación, se observa que la información se olvida, cayendo de nuevo en una capacitación sin trascendencia.

Por esta misma razón los programas de capacitación deben ser apropiadamente diseñados e implantados, en base a lo obtenido en el DNC y así elevar la calidad de la producción, así como a mejorar el rendimiento de la fuerza de trabajo, ya que cuando los trabajadores están mejor informados acerca de los deberes y responsabilidades de sus trabajos, cuando tienen los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para llevar a cabo sus labores, son menos propensos a cometer errores, resultando menos costos a la empresa.

Para garantizar la efectividad de la capacitación, es decir, utilizando los recursos disponibles y logrando los objetivos de la capacitación y a su vez los de la organización, es necesario planificarla, diseñarla, implementarla, evaluarla y realizar un seguimiento de la misma, llevando a cabo de forma organizada y consecutiva el proceso de capacitación.

Por todo lo anterior concluyo que actualmente la capacitación es parte fundamental de las organizaciones ya que es un proceso educacional que busca adaptar al empleado a la empresa y mejorar su desempeño en la misma, sin perder de vista el enfoque estratégico de la capacitación por competencias laborales, ya que éste, no trata al recurso humano como un 'bloque', sino como muchos individuos con sus propias necesidades de desarrollo y objetivos que hay que hacer coincidir con los de la empresa.

**ANEXO I**

**INFORME INDIVIDUAL DE DESEMPEÑO LABORAL**

N° de Informe: \_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Puesto que desempeña: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Periodo de desempeño laboral del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_.

Asistencia a la empresa:

No. Días asist. \_\_\_\_\_ No. Días no asist. \_\_\_\_\_

Porcentaje de asistencia: \_\_\_\_\_%.

**Escala de Evaluación:** Por cada competencia a evaluar, asignar valor según su escala presentada, para las calificaciones "B" y "C", se solicita fundamentar.

<b>Criterio</b>	<b>Calificación</b>
A= Desempeño superior	<b>A</b>
B=buena, sobre el estándar	<b>B</b>
C=Mínimo necesario para el puesto	<b>C</b>
D= Insatisfactorio.	<b>D</b>

<b>AREA PERSONAL</b>			
<b>Competencias</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Comentarios</b>	<b>Próxima Evaluación</b>
<b>Organización personal</b>			
Imagen personal higiénica			
Se viste adecuadamente según el oficio			
Utiliza elementos adecuados según la actividad (gafas, guantes...)			
Tiene algún problema personal que afecta al desarrollo de su trabajo			
Mantiene limpia la ropa de trabajo			
<b>Emotividad</b>			
Asume bien las críticas			
Sabe adaptarse a los cambios (de personas, trabajos...)			
Valora de manera positiva sus avances			
<b>Iniciativa</b>			
Intenta mejorar por iniciativa propia			
Hace preguntas sobre el oficio			
Hace propuestas al grupo para mejorar el trabajo			

<b>AREA SOCIAL</b>			
<b>Competencias</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Comentarios</b>	<b>Próxima Evaluación</b>
<b>Sociabilidad</b>			
Colabora en las actividades colectivas			
Es capaz de trabajar individualmente			
Es capaz de trabajar con todos/as los compañeros/as de la empresa			
Demuestra respeto hacia los demás			
<b>Adaptación a las reglas</b>			
Respeto las normas establecidas en la empresa			
Cumple los horarios establecidos			
Avisa con antelación las faltas			
Justifica las faltas debidamente			

<b>AREA TÉCNICA BÁSICA</b>			
<b>Competencias</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Comentarios</b>	<b>Próxima Evaluación</b>
<b>Formación</b>			
Tiene interés por seguir aprendiendo.			
Cuando se le explica algo, sigue bien las instrucciones. (repetibilidad)			
<b>Habilidades y Destrezas</b>			
Conoce los nombres técnicos asociados al puesto desempeñado.			
Utiliza los materiales o utensilios adecuadamente.			
Es limpio con las herramientas, materiales, útiles, objetos de uso común.			
Es ordenado con, materiales y objetos, etc. que utiliza para desarrollar su trabajo.			
Utiliza adecuadamente los materiales, herramientas, materiales, útiles, objetos, etc. asignado para su trabajo.			
Es ordenado con los materiales de trabajo			
Lleva buen orden en las tareas: se centra			
Prioriza las tareas asignadas			
Es constante			
Tolerancia a la presión.			
Realiza los trabajos siguiendo las normas de seguridad.			
Orientación a resultados.			

De acuerdo con la información emitida en este instrumento y conforme a la supervisión efectuada por el evaluador calificado. el PARTICIPANTE:	
CONCLUYO SATISFACTORIAMENTE SU EXPERIENCIA LABORAL	NO CONCLUYO SATISFACTORIAMENTE SU EXPERIENCIA LABORAL
NOMBRE EVALUADOR	FIRMA

## BIBLIOGRAFIA

1. **Reza Trosino, Jesús Carlos.** *Antes y Después de la capacitación ¿que?* México D.F : Gasca SICCO, 2006.
2. **Rodriguez, Sergio Hernandez y.** *Introducción a la administración.* México, D.F. : Mc Graw Hill interamericana, 2006.
3. **Valencia, Joaquín Rodríguez.** *Organización contable y administrativa de las empresas.* México : International Thomson Editores, 2002.
4. **Grados Espinosa, J.A.** *Capacitación y desarrollo de personal.* México D.F : Trillas, 2007.
5. <http://constituciónpresidencia.gob.mx7index.php?idsección=176&ruta>
6. **Alfonso, Siliceo Aguilar.** *capacitación y desarrollo de personal.* México D.F : Limusa, 2008.
7. **Reza Trosino, Jesús Carlos.** *El ABC del instructor.* México : Panorama Editorial, 1994.
8. **Gil, María, A. C.** *introducción a la psicología de las organizaciones.* México : Psicología y Educación alianza Editorial., 2003.
9. **Hoyos Fitto, Jesus.** *Formación y desarrollo en la empresa.* Valencia : CISS, S.A, 1999.

10. *El papel de la formación de personal en el proceso de implantación de un sistema de Calidad Total.* **Angel, Danvila del Valle Ignacio y Sastre Castillo Miguel.** 2007, el papel de la formación rev., págs. 9-20
11. **Brocha, B Y M. S. Brocha.** *Gestión de Calidad.* Buenos Aires : Vergara, 1992.
12. **Sparhawk, Sally.** *identifying tergeted training Needs.* USA : Richard Chang Associates, Inc., 1994.
13. **Mendoza Núñez, Alejandro.** *Manual Para Determinar Necesidades de Capacitación y Desarrollo.* México : Trillas, 2005.
14. *UCECA, guía técnica para la detección de necesidades en la pequeña y mediana empresa.* serie técnica #1, méxico : popular de los trabajadores, 1979.
15. **Fincowsky, Enrique Benjamín Franklin.** *Organización de empresas (análisis, diseño y estructura).* México : Mc Graw Hill Interamericana Editores, 1998.
16. **Buendía, Mauricio Rodriguez Estrada y Patricia Ramirez.** *Adminiatración de la capacitación.* méxico : Mc Graw Hill, 1991.
17. **O´connor Bridget, Michel Broner and Chester Delaney.** *Training for organizations.* United States of America : South-Western, 2002.
18. **V.R., Pinto.** *Planeación estratégica de capacitación empresarial: como alinear el entrenamiento empresarial a los procesos críticos del negocio.* México : Mc Graw Hill, 2000.

19. **Wilson, Joe B.** *Mapping a Winning Training Approach*. USA : Richard Chang Associates, Inc., 1995.
20. **Mendoza Núñez, Alejandro.** *Capacitación para la calidad y la productividad*. México : Trillas, 2005.
21. **Luis, Delgado Gutierrez Jose.** importancia de la capacitación en los recursos humanos. *Hitos de ciencias economico administrativas*. [En línea] mayo de 2000. [Citado el: 22 de febrero de 2009.] <http://www.ujat.mx/publicaciones/hitos>
22. **Bittel, Robert L. Craig y Lester R.** instrucción programada. [aut. libro] W. Hawley. *Manual de entrenamiento y desarrollo de Personal*. México: Diana, 1991.
23. **Chang, Richard Y.,.** *Creating High-Impact Training*. USA : Richard Chang Associates, Inc., 1994.
24. **otros, Gan y.** *Manual de programas de desarrollo de recursos humanos*. Barcelona : apóstrofe, 1996.
25. **Kirkpatrick, D.L.** *Evaluating training programs. the four levels*. San Francisco : Berret-Koehler Publishers, 1994.
26. [http://www.conocer.gob.mx/Desarrollo/buscadores\\_avanzados/pdf/CFOR0110.01.pdf](http://www.conocer.gob.mx/Desarrollo/buscadores_avanzados/pdf/CFOR0110.01.pdf). [En línea] [Citado el: 06 mayo 2009 de mayo de 2009.]