

10  
2ej



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Contaduría y Administración

SEGURIDAD, CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO  
EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA  
CONSTRUCCION DE INMUEBLES

Seminario de Investigación Administrativa

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION  
P R E S E N T A

JOAQUIN CESAR ALVAREZ DELGADILLO

ASESOR DEL SEMINARIO:  
L.A. MANUEL RESA MONROY



México, D. F.

1996

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1997



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## AGRADECIMIENTOS

**A MI ESPOSA  
POR TODO SU APOYO Y COMPRESION  
Y SOBRE TODO POR SU AMOR QUE  
FUE EL MEJOR ALICIENTE PARA CONCLUIR  
MI CARRERA.**

**A MI PADRE  
POR QUE ME DIO LA MEJOR HERENCIA:  
UNA CARRERA, SIMENTADA CON LAS  
BASES DE LA EDUCACION MORAL, QUE  
SIEMPRE ME DIO CON SU EJEMPLO.**

**A MI MADRE Y A MI ABUELA  
POR QUE GRACIAS A ELLAS  
TENGO TODO LO QUE AHORA DISFRUTO, Y  
QUE DESDE EL CIELO SIGUEN DÁNDOME  
TODO SU APOYO Y CARÍÑO.**

**A MIS PROFESORES  
POR TODOS LOS CONOCIMIENTOS QUE  
ME TRANSMITIERON Y EL ESPECIAL AL  
PROFESOR MANUEL REZA MONROY  
POR SU APOYO Y COMPRESION PARA LA  
ELABORACION DE ESTA TESIS.**

## INTRODUCCIÓN

Debido a la situación económica que prevale en México, y con el afán de promover el desarrollo del país es que se llevo a cabo esta investigación, ya que considero que solamente con un continuo desarrollo se podrán enfrentar los retos.

Retos que si bien son muy grandes no por ello inalcanzables, podemos decir, que desde finales de 1994 pareciera ser que vivimos en otro México, un México desconocido para todos nosotros, un México que afronta graves problemas en todos los ámbitos, políticos, económicos y sociales y que no ofrece perspectivas de desarrollo, ni siquiera una seguridad en el futuro inmediato de estabilidad, es por esto que los programas de inversión se encuentran estancados, mas sin embargo existe un rubro en el cual no podemos dejar de invertir, este rubro es el de los Recursos Humanos, estos deben de mantenerse en un desarrollo continuo, no podemos permitir que el crecimiento de nuestros Recursos humanos se estanque y para esto hay que promover programas de capacitación permanentes con el fin de mantener y motivar el crecimiento de los conocimientos de los individuos, y el desarrollo de sus habilidades, solo de esta manera, los mexicanos estaremos en condiciones de competir con los grandes consorcios que se preparan a introducir sus productos en nuestro mercado.

Además, la capacitación y el adiestramiento resultan indispensables, ya que con el tratado de libre comercio, los cambios en la tecnología y en los procesos de producción se están dando de forma vertiginosa, y si no procuramos mantenernos actualizados en estos ámbitos, llegara el día en que no será de interés invertir en México, con el consecuente deterioro de nuestra ya de por si mermada economía.

Por otro lado es necesario pensar también que no solo las grandes empresas deberán preocuparse por capacitar a sus personal sino que también las micro y pequeñas empresas tendrán que afrontar el reto de preparar continuamente a su personal para poder competir en el mercado con productos de calidad que no estén en desventaja con otros productos de excelente calidad en el mercado.

## **Seguridad Capacitación y Adiestramiento en una empresa dedicada a la construcción de inmuebles**

Otro factor importante, ya con relación al ramo de la industria que es de nuestro interés ( La construcción), en este aspecto hay que tomar en cuenta además de los factores anteriores, el tema de la seguridad, seguridad que conlleva el aprender los métodos nuevos de trabajo para poder llevarlos a cabo, ya que el nivel de accidentes que se presentan en este tipo de compañías es realmente alarmante, un grado de enfermedades y accidentes de trabajo, que provocan un elevado costo a las empresas.

Costos que con un buen programa de capacitación, mediante el cual se le enseñara a los empleados, los métodos correctos de trabajo, el uso adecuado de las herramientas y equipos de trabajo, así como la necesidad del uso de los equipos de protección e higiene, se disminuirá de una manera considerable el índice de enfermedades, así como la incidencia de accidentes de trabajo, con la consiguiente disminución de los costos que esto implica.

Es por todo esto que todas las empresas deberán considerar la necesidad de implementar un programa de seguridad, capacitación y adiestramiento que los lleve a mantener un excelente desempeño, que promueva la calidad en todos los aspectos de la empresa.

## INDICE

CONTENIDO	PAGINA
<b>CAPITULO I MARCO TEORICO</b>	<b>1</b>
La administración y su definición	1
Objetivos de la administración	1
La coordinación como herramienta para el logro de los objetivos	2
La administración y su importancia	2
La administración y sus características	3
La administración y sus elementos	4
La fase mecánica y sus elementos	5
La fase dinámica y sus elementos	6
La administración de Recursos Humanos	8
Disciplinas que contribuyen a los Recursos Humanos	9
El objetivo de la administración de Recursos Humanos	11
La administración de Recursos Humanos como área funcional	12
La relación educación y administración de Recursos Humanos	13
La administración de Recursos Humanos, y su relación con la capacitación, la seguridad y el adiestramiento en el trabajo	14
Los objetivos de la higiene en el trabajo	15
Seguridad en el trabajo	17
Prevención de accidentes	18
Clasificación de los accidentes de trabajo	18
Identificación de las causas del accidente	19
El campo de acción de la capacitación	23
Orígenes de la capacitación	24
La capacitación en México	25
La función de capacitación	26
Fundamentos de la capacitación	26
Objetivos que persigue la capacitación	27
Beneficios y limitaciones de la capacitación	28
Efectividad en el proceso enseñanza - aprendizaje en el adulto	29
Consideraciones sobre el aprendizaje en el adulto	29
La capacidad de aprendizaje en el adulto	30
Algunos factores que influyen en el aprendizaje	31
Consideraciones en la enseñanza para el adulto	32
Administración de la capacitación	36

<b>CAPITULO II MARCO LEGAL</b>	<b>43</b>
Objetivos de la capacitación	45
Obligaciones de los patronos	45
Sobre la implantación de los programas de capacitación	46
El objetivo de capacitar	46
Disposiciones generales	47
La función de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en relación a la seguridad e higiene en México	52
<b>CAPITULO III MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>54</b>
<b>CAPITULO IV GUIA PARA ELABORAR DE UN PROGRAMA DE CAPACITACION</b>	<b>55</b>
<b>CAPITULO V MODELO PARA EL DISEÑO E IMPLANTACION DE PROGRAMAS DE CAPACITACION</b>	<b>63</b>
<b>CAPITULO VI TRABAJO DE CAMPO</b>	<b>74</b>
Planteamiento del problema	74
Objetivo	74
Hipótesis	74
Determinación de la muestra	74
Método de muestreo	76
Cuestionarios	76
Tabulación de la información	80
<b>CAPITULO VIII CONCLUSIONES</b>	<b>89</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>91</b>

## MARCO TEÓRICO

### LA ADMINISTRACION Y SU DEFINICIÓN

En la actualidad existen diversas y variadas definiciones de Administración correspondiente a varios autores, sin embargo todos tienen un común denominador que consiste en: La interrelacion de recursos materiales, técnicos, financieros y humanos por medio de un proceso y a través de las áreas funcionales.

A continuación se mencionan las siguientes definiciones de Administración:

*"La Administración puede definirse como un proceso que coordina elementos materiales, técnicos, financieros y humanos con herramientas que se conocen como áreas funcionales que persiguen un fin común".*

La Administración también puede definirse *"como la ciencia que persigue la obtención de un objetivo, para lo cual se allega de una estructura organizacional, coordinada por el elemento humano"*.

De hecho, hemos podido observar que las definiciones anteriores, aunque con una presentación diferente son parecidas y al tratar de interpretar las mismas podemos mencionar que:

- » Todas las definiciones de Administración, tratan de expresar que esta sigue un propósito de objetivo.
- » La Administración se logra siempre con los esfuerzos de las personas, coordinadas por un jefe, lográndose con esto, que la solución a un problema en grupos o equipos pueden lograrse cualquier objetivo.
- » Pero los puntos anteriores, no se lograrían si no existiese una persona con conocimientos, aptitudes y prácticas para ser administrador.

### OBJETIVO DE LA ADMINISTRACIÓN

Para que exista un sentido de satisfacción debe existir un objetivo. Esto da propósito al esfuerzo y su logro satisface dicho esfuerzo. Existiendo pues este propósito, la Administración gira alrededor de los objetivos, y muchos de los problemas de la Administración se relacionen con la realización de objetivos a lograr.

Debemos recordar aquí, que para que un objetivo, se pueda llamar así, necesita dos características generales, que le dan su esencia; primeramente.

» **Que sea realizable**; es decir que este a nuestro alcance la consecuencia del mismo, y

» **Que pueda medirse o evaluarse** refiriéndose esto, a que el objetivo debe ser cuantificable para que se compare el resultado y obtener con ello un grado de evence o no en la obtención del mismo.

Es así como podremos definir los objetivos de la Administración como "Una meta que se fija, que requiere un campo de acción definido y que sugiere la orientación para los esfuerzos de un dirigente"

### **LA COORDINACIÓN COMO HERRAMIENTA PARA EL LOGRO DEL OBJETIVO**

La Administración busca en forma directa precisamente la obtención de resultados de máxima eficiencia en la coordinación y solo a través de ella, refiriéndose esto a la máxima eficiencia o aprovechamiento de los recursos materiales, técnicos y humanos.

La coordinación es considerada por ello, como la esencia misma de la Administración. Así pues, de acuerdo al párrafo anterior, el coordinar implica el ordenamiento simultáneo y armonioso de los diferentes elementos de una organización.

Insisto en que el termino de "Coordinación" es el que da la esencia a la Administración porque:

- ~ Implica la acción de administrar
- ~ Además se traduce en la coordinación de los tres elementos de la organización
- ~ Sobre todo persiguiendo la consecuencia del objetivo.

### **LA ADMINISTRACIÓN Y SU IMPORTANCIA**

La Administración es importante porque se da dondequiera que existe un organismo social, siendo mas necesario, en la medida que ese organismo sea mayor, además:

- ❑ La existencia y la consecución de éxito, que se traduce en obtener utilidades . En el caso de una empresa privada -, o eficiencia en el caso de una empresa pública o paraestatal, depende directa e inmediatamente de una buena Administración y solo a través de esta, los elementos materiales, técnicos y humanos se coordinarán de una manera adecuada.
- ❑ En el caso de los grandes organizaciones, la Administración es indiscutible y esencial ya que por su magnitud y complejidad simplemente no podrían actuar si no fuera a base de una Administración sumamente adecuada.
- ❑ Sin embargo las empresas pequeñas y medianas: por encontrarse en un mercado complejo, su única posibilidad para competir con aquellas, es una Administración cada vez mejor técnicamente.
- ❑ La elevación de la productividad, preocupación quizá de mayor importancia actualmente en el campo económico, podrá incrementar la productividad de la organización y por consecuencia de la sociedad misma.
- ❑ En especial para los países que están desarrollándose, quizá uno de los requisitos substanciales es mejorar la calidad de su Administración, porque, para crear la capitalización y otras bases esenciales de su desarrollo, es indispensable la mayor eficiencia técnica de coordinación de todos los elementos, la que vienen a ser, por ello, como el punto de partida de ese desarrollo.

## LA ADMINISTRACIÓN Y SUS CARACTERÍSTICAS

Al igual que todas las ciencias la Administración tiene como características de aplicación:

»Su universalidad.- Por que el sentido de orden que lleva implícita la Administración se da donde quiera que existe un organismo social, porque en el tiene siempre que existir una coordinación ordenada de los medios y elementos que la componen.

»Su especificidad.- Aunque la Administración va siempre acompañada de otros fenómenos de índole distinta y esto este sujeto a la organización que sea, los elementos administrativos son los mismos.

»Su unidad temporal.- Aunque se distingan etapas, fases y elementos del fenómeno administrativo, este es el único y, por lo mismo, en todo momento de la vida de una empresa se están dañando, en mayor o menor grado todos a la mayor parte de los elementos y procedimientos administrativos.

»Su unidad jerárquica.- Todos cuantos tienen caracteres de jefes en una organización social, participan, en distintos grados y modalidades, de la misma Administración.

### **LA ADMINISTRACIÓN Y SUS ELEMENTOS**

Al utilizar la Administración este consta, --considerando su proceso de aplicación de dos fases; fases que algunos autores para su mayor comprensión, dividen en fases mecánica y dinámica, teniendo cada una de estas fases elementos distintivos que hacen de cada una de ellas connotaciones específicas.

Entendemos pues, por elementos de la Administración, de acuerdo a la terminología usada por Fayol, los pasos o etapas básicos a través de las cuales se realiza aquella

Así pues, en mi caso se hará mención de los elementos, como a mi juicio, son comúnmente aceptados en cada una de las fases; mismos que posteriormente describiré brevemente.

#### **FASE MECÁNICA**

PREVISIÓN

PLANEACIÓN

ORGANIZACIÓN

#### **FASE DINÁMICA**

INTEGRACIÓN

DIRECCIÓN

CONTROL

## LA FASE MECANICA Y SUS ELEMENTOS

Se considera que la fase mecánica tiene así su nombre porque debe seguir un orden lógico, porque aquí se sientan las bases de la estructura de la empresa, estructura que va desde "que se puede hacer, hasta como va a hacerse", con los elementos que la forman como es: *la previsión, la planeación y la organización.*

A).- La previsión que consiste en determinar, lo que se desea lograr, sus valoraciones futuras y las diversas alternativas que a, contingencias se pueden optar, por lo mismo la previsión comprende tres etapas:

- \* **Objetivos.-** El establecimiento y su definición
- \* **Investigaciones.-** Refiriéndose al descubrimiento y análisis de los medios con que puede contarse.
- \* **Cursos alternativos -** Concretando los objetivos propuestos para ver cuantas posibilidades de acción distintas existen.

B).- La planeación consiste en la determinación del curso concreto de acción que se habrá de seguir, fijando los principios que lo habrán de seguir u orientar, la secuencia de operaciones necesarias para alcanzar el objetivo, por lo mismo comprende tres etapas:

- \* **Políticas.-** Normas que orientan la acción
- \* **Procedimientos.-** Secuencias de operación
- \* **Programas.-** Planes y la fijación de tiempos requeridos.

Comprende también los presupuestos que son planes o programas a los que se les asignan costos, dinero y diversos tipos de pronósticos.

C).- La organización que se refiere a la estructuración técnica de las relaciones, que existen entre las jerarquías, funciones y obligaciones individuales necesarias en un organismo social para su mayor eficiencia. la organización tiene entonces tres etapas:

- \* **Las jerarquías.-** en donde se fija la autoridad y responsabilidad que debe tener cada nivel.
- \* **Funciones.-** que consiste en la determinación de como deben dividirse las grandes actividades especializadas, necesarias para lograr el fin general.

- \* **Obligaciones.-** las que tienen en concreto cada unidad de trabajo susceptible de ser desempeñado por una persona.

## LA FASE DINÁMICA Y SUS ELEMENTOS

Es en esta fase donde se lleva a la práctica lo que en la fase anterior, no era más que proyectos o ideas que estaban escritas en papel. El dinamismo lo imponen los elementos humanos que se encargan de ejecutar lo planeado, al mismo tiempo que deberán establecer controles para evaluar lo planeado, con los resultados obtenidos. Esta fase contiene tres elementos, siendo:

- » **La integración,** que consiste en los procedimientos para dotar al organismo social de todos aquellos medios que la mecánica administrativa señala como necesarios para su más eficaz funcionamiento, escogiéndose introduciéndolos, articulándolos y buscando su desarrollo.

La integración comprende cosas y personas siendo más importante la integración de personas, esta abarca

- ❑ **La selección,** técnicas para encontrar y escoger los elementos necesarios.
- ❑ **La introducción,** que consiste en el que los nuevos elementos se articulen lo mejor y con la mayor rapidez posible a la organización.
- ❑ **El desarrollo,** todo elemento necesita y busca progresar y mejorar, siendo esta la función base.
- » **La dirección,** es impulsar, coordinar y vigilar las acciones de cada miembro y grupo de la organización, con el objeto de que el conjunto de todas ellas realice del modo más eficaz los planes señalados, a través de las siguientes etapas.
  - ❑ **Mando o autoridad,** es el principio del que deriva toda la Administración y su elemento principal que es la dirección, se estudia como delegaría y como ejercería
  - ❑ **Comunicación.** lleva al centro de decisiones toda la información que debe conocerse y de la misma manera a toda la empresa las ordenes de acción necesarias, debidamente coordinadas.

» El control, consiste en el establecimiento de sistemas que nos permitan medir los resultados actuales y pasados en relación con los esperados, con el fin de saber si se ha obtenido lo que se esperaba, corregir, mejorar y formular nuevos planes.

sus etapas son:

- ❑ *Establecimiento de normas:* Porque sin ellas es imposible hacer la comparación, base de todo control.
- ❑ *Operación de controles:* Esta suele ser una función propia de las técnicas especialistas en cada uno de ellos.
- ❑ *Interpretación de resultados:* Función administrativa, que vuelve a constituir un medio de planeación.

En resumen la síntesis de lo anterior es:

#### **FASE MECÁNICA**

**Previsión:**

- Objetivos
- Investigaciones
- Cursos alternativos

**Planeación**

- Políticas
- Procedimientos
- Programas, pronósticos, presupuestos.

**Organización**

- Funciones
- Jerarquías
- Obligaciones

## **FASE DINÁMICA**

### **Integración**

**Selección**

**Introducción**

**Desarrollo**

### **Dirección**

**Autoridad**

**Comunicación**

**Supervisión**

### **Control**

**Su establecimiento**

**Su operación**

**Su interpretación**

Es importante mencionar que en el proceso de la Administración, los elementos no siguen en muchos casos un orden cronológico, sino que se pueden dar uno o más de los elementos simultáneamente.

## **LA ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

Cuando hablamos de la Administración y la definimos como una interrelación de elementos materiales, técnicos y humanos hablamos de tres elementos, que a falta de alguno de ellos no existiría una Administración. Si nos preguntamos que elementos de los tres pueden tener un valor mayor sobre los demás; podríamos afirmar que son los recursos humanos; podríamos afirmar que son los elementos humanos; ya que los recursos materiales y técnicos si tienen algún valor es porque el hombre le ha dado su origen y su valor.

De tal manera que la importancia de los recursos humanos es irrelevante, es así como entonces podremos definir la "Administración de Recursos humanos como el proceso administrativo aplicado al acrecentamiento y conservación del esfuerzo, las experiencias, la salud, los conocimientos y habilidades, de los miembros de la organización, en beneficio del individuo, de la propia organización y de un país en general.

## ANTECEDENTES

La actual Administración de Recursos humanos, como se conoce hasta ahora, debe su desarrollo a algunas contribuciones de otras ciencias que posteriormente serán mencionadas, sin embargo; este inicia su desarrollo a partir de las peticiones o mejoras posiciones y reglamentos de su trabajo, es así como gracias al derecho laboral y al entonces euge de la Administración científica, surgen los primeros preceptos a la misma.

Se menciona el derecho laboral porque al parecer este es una consecuencia de la exigencia de la clase trabajadora, a fin de que se reglamentara el trabajo, pensando que con la implantación de los preceptos legales en forma fría, obtendrían buenos resultados pero se encontró que las relaciones que se establecían requerían estudio, entendimiento y elaboración de una serie de principios para la buena práctica de la misma; ya que se hablaba de conceptos relativos a sueldos, prestaciones, contrataciones y demás elementos que requerían de algo más que la improvisación.

Así mismo, la Administración científica con los principios de Taylor y dada la importancia que este vio en los recursos humanos creo las oficinas de selecciones.

Con la Administración funcional se vino la aparición de especialistas en las áreas de mercado, finanzas, producción, en donde de igual forma empiezan a aparecer los departamentos de relaciones industriales, como una necesidad de poner en manos de expertos una función tan importante.

Sin embargo el desarrollo de la industria daba indicios de una mayor necesidad de protección y seguridad para el personal y al mismo tiempo exigía la mayor de las eficiencias, eficiencias que para su logro desarrolló otras disciplinas que contribuyen a mejorarla y a perfeccionar los recurso humanos.

## DISCIPLINAS QUE CONTRIBUYEN CON LOS RECURSOS HUMANOS

Dentro de algunas de las ciencias que contribuyeron con los recurso humanos a su desarrollo y perfeccionamiento están:

**La Ingeniería Industrial:** Durante la Administración Científica, Taylor en su afán de buscar la eficiencia para las empresas, desarrollaron técnicas que hoy en día son validas entre las que se encuentran:

**El estudio de tiempos**

**El estudio de movimientos**

**Sistemas de incentivos**

**Oficinas de selección**

**Adiestramiento de trabajadores**

**La Psicología:** La aspiración de conocer y predecir la reacción que tendrán las personas ante determinada situación y la posibilidad de intervenir en sus ideas y acciones. La psicología utiliza métodos científicos para comprender mejor las causas del comportamiento humano, para medir las habilidades y actitudes, encontrar causas de motivación, conflictos y frustraciones.

Fue Munsterberg, uno de los primeros en aplicar la psicología en el campo de la industria. En la actualidad la participación de la psicología en las áreas de recursos humanos es sumamente valiosa en campos tales como:

- La selección de personal
- Entrenamiento y capacitación
- Orientación profesional
- Test psicológico
- Conceptos y modelos de actitudes y motivación
- Reducción de conflictos

**La Sociología:** Se ha dicho que la sociología industrial se forjó en los llamados "Estudios de Hawthornw" realizados por Elton Mayo en la Western Electric Company en Hawthorne. Recordemos que la iniciación de estos trabajos se realizó con objeto de determinar la relación existente entre los factores físicos del ambiente laboral y la productividad de los trabajadores.

A partir de esta investigación, las aportaciones más importantes de la sociología a la Administración de recursos humanos han sido

- El estudio de grupos formales e informales dentro de la empresa
- Técnicas sociométricas para integrar buenos equipos de trabajo
- Análisis de autoridad, burocracia y movilidad

**La Antropología:** El estudio de los marcos culturales y subculturales de los diversos grupos humanos a través de su comportamiento, de las costumbres, los ritos, etc.

**El Derecho:** Ciencia que ha plasmado el equilibrio a través de los ordenamientos legales entre obreros y patronos.

**La Economía:** A través de la oferta y demanda de mano de obra, mercado de trabajo y su impacto sobre los procesos productivos, los costos, el impacto de los niveles educativos y técnicas en la producción etc. Son solo algunas de las aportaciones de la economía a la Administración, partiendo de lo anterior, la definición de la economía: "Los bienes y servicios que son necesarios para producir y distribuir el mejor aprovechamiento de los recursos para producir bienes y servicios."

**Las Matemáticas:** Partiendo de el uso de las mismas en la tomas de decisiones de una manera mas exacta por tomar su apoyo en la información cuéntica, en este sentido las matemáticas participan en valuación de puestos de desempeños en las curvas de salarios, habiendo en este aspecto todavía un campo ilimitado de uso de las matemáticas a la Administración de Recursos Humanos.

## **EL OBJETIVO DE LA ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

Al igual que la Administración; ya que es parte de ella; los recurso humanos y su Administración llenan como objetivo fundamental el dotar a la organización de elementos humanos capaces de ayudar a la misma consecución de sus propósitos con el mínimo de los recursos.

De tal manera que la Administración de Recursos Humanos al dotar a las organizaciones con los elementos adecuados a la misma, con las características, conocimientos, potencial, etc., que a ella convengan, así mismo trata de allegar a los elementos humanos los requerimientos mínimos de higiene, seguridad, capacidad y adiestramiento con el fin de que esos elementos humanos puedan aportar el mejor de sus esfuerzos, habilidades y conocimientos para bien de las empresas.

Por lo que su objetivo es: Desarrollar y administrar políticas, programas y procedimientos para proveer una estructura administrativa eficiente, a empleados capaces, con oportunidades de progreso, ofreciendo satisfacción en el trabajo y una adecuada seguridad en el mismo. Asesorando sobre todo lo anterior a la línea y a la dirección, ya que estas son el objetivo que redundara en beneficio de la organización, de los trabajadores y la colectividad en la que viven.

Una de las funciones básicas de la Administración de recursos humanos es: el lograr que todos los puestos sean cubiertos por personal idóneo, por lo que para allegarse de los mismos lleva a cabo sub-funciones de:

- **Reclutamiento;** Que consiste en buscar y atraer solicitantes capaces para cubrir las vacantes que se presenten. Recurriendo siempre a fuentes internas o externas de reclutamiento.

- **Selección;** Subfunción en donde se analizan las habilidades y capacidades de los solicitantes a fin de decidir, sobre bases objetivas, cuales tienen mayor potencial para el desempeño de un puesto y posibilidades de un desarrollo futuro, tanto personal como de la organización.

- **La inducción;** En donde se proporciona la información necesaria al nuevo trabajador y realizan todas las actividades pertinentes para lograr su rápida incorporación a los grupos sociales que existen en su medio de trabajo logrando con esto una identificación entre el nuevo miembro y la organización.

- **El Desarrollo de personal;** El que debe brindar oportunidades para el desarrollo integral de los trabajadores a fin de que logren satisfacer sus diferentes tipos de necesidades, y para que en lo referente al trabajo puedan ocupar puestos superiores.

- **El entrenamiento;** Proporcionara al trabajador las oportunidades para desarrollar su capacidad, a fin de que alcance las normas de rendimiento que se establezcan, así como para lograr que desarrolle todas sus potencialidades, en bien de el mismo y de la organización.

- **La Seguridad;** Con lo que se pretende desarrollar programas que estén orientados a mantener instalaciones y procedimientos que prevengan accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

## **LA ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS COMO UNA ÁREA FUNCIONAL**

El mercado en que se encuentra una empresa, es un mercado altamente competitivo, el que una empresa realice sus operaciones y pueda elevarlas a cabo de una manera adecuada implica toda una serie de actividades, diferentes en algunos casos, pero, que al detectar su naturaleza estas se pueden agrupar de acuerdo a su función.

Así las empresas, deben comprar maquinas, producir productos, distribuirlos, pagarlos, cobrarlos, crearles imagen en el consumidor, invertir los excedentes de dinero, seleccionar el personal adecuado para todas las actividades, pagarlos, calificar sus méritos, protegerlos físicamente, son solo algunos de los múltiples actividades que dentro de sus operaciones tienen las empresas.

Defiriendo en cada empresa la magnitud y complejidad de las mismas.

**Recordemos entonces que una función, se define como " Una serie de actividades de igual naturaleza"**

**Es así como se establecen en la Administración de toda organización las áreas funcionales o áreas por actividades de una misma naturaleza, siendo las mayor mente aceptadas:**

- Ventas o Mercadotecnia
- Finanzas y Contabilidad
- Producción o Manufactura
- Recursos Humanos o Relaciones Industriales.

**Mismas que tienen la responsabilidad de la aplicación correcta del proceso administrativo, en sus respectivas áreas.**

## **LA RELACIÓN EDUCACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

**Hasta hace poco se consideraba que el desarrollo económico podía ser alentado simple y sencillamente por bienes de capital, sin embargo, el capital por si solo no implica forzosamente que exista desarrollo económico; es necesario que las personas sepan como aprovechar adecuadamente los recursos naturales y que conozcan la tecnología suficiente para que los bienes de capital, puedan ser puestos a trabajar de manera eficiente. Recordemos que algunas economías nombran a la educación y dentro de esta a la capacitación como la razón principal de su desarrollo económico.**

Al aplicar este factor de desarrollo económico y reduciéndolo a un punto de vista microeconómico todas las organizaciones buscan un aumento en su productividad y es la educación la que juega un papel determinante. Ya que además de los aspectos artísticos y humanísticos, también implica un aprovechamiento racional de los recursos de un país, así como un incremento en el nivel de salud de sus habitantes. Resulta importante recordar también que el aumento en la productividad es un medio efectivo para repartir la riqueza; si no hay aumento en la producción el incremento en los salarios solo traerá inflación que puede desquiciar totalmente el desarrollo económico. Tomando en cuenta el elemento humano y su importancia en el desarrollo económico, el factor educación es relevante, ya que debemos recordar que la situación actual de nuestro país se ha agudizado en cuanto al pago de uso de patentes y marcas por no tener una tecnología propia, y con ello, los elementos humanos capaces de desarrollar y trabajar en ella. En estudios recientes la falta de personal capacitado se ha acentuado hasta llegar a cifras que hace algunos años se pensaba se iban a reducir de un 85 % en 1990, sin embargo en 1993 según el C:E:E:S:P: " El porcentaje de necesidades de personal capacitado llega al 83% del total de las empresas afiliadas a ellos"

### **LA ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y SU RELACIÓN CON LA CAPACITACIÓN, LA SEGURIDAD Y EL ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO**

Dentro del punto de vista de una organización, la Administración de recursos humanos, tiene un papel importante, ya que la salud y la seguridad de los empleados constituye una de las fuerza de trabajo. De modo genérico, la higiene y seguridad en el trabajo constituyen dos actividades íntimamente relacionadas para garantizar condiciones personales y materiales de trabajo capaces de mantener cierto nivel de salud de los empleados.

Según el concepto emitido por la Organización Mundial de la Salud, con respecto a la definición de salud esta: "es un estado completo de bienestar físico, mental y social y no consiste solamente en la ausencia de enfermedad.

Luego entonces la higiene en el trabajo se refiere a un conjunto de normas y procedimientos que protegen la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan. La higiene del trabajo esta relacionada con el diagnóstico y con la prevención de las enfermedades ocupacionales a partir del estudio y el control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo.

## LOS OBJETIVOS DE LA HIGIENE EN EL TRABAJO

La higiene del trabajo o higiene industrial, como también es conocida, tiene un carácter eminentemente preventivo, ya que tienen por objetivo la salud y el confort del trabajador y evita que se enferme o se ausente transitoria o definitivamente del trabajo.

Entre los principales objetivos de la higiene están:

- La eliminación de causas de enfermedades profesionales.
- La reducción de los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas o portadoras de defectos físicos.
- Prevención del empeoramiento de enfermedades o de lesiones.
- Mantenimiento de la salud de los trabajadores y aumento de la productividad, por medio del control del medio ambiente de trabajo.

La higiene incluye también el estudio y el control de las condiciones de trabajo, que son las variables de la situación que influyen poderosamente en el comportamiento humano

Son tres los grupos de condiciones de trabajo:

- Las de naturaleza física en donde están contenida la temperatura, eliminación, o el ruido del medio ambiente del trabajo.
- El tiempo, donde se incluyen horas de trabajo, periodos de descanso, etc.
- El social dentro de la situación del trabajo como son los grupos informales, el estatus y jerarquía en la organización.

Dedicándose, como aclaración, que la higiene del trabajo se preocupa exclusivamente de las condiciones físicas del trabajo, aunque no descuida totalmente las otras condiciones.

Anteriormente mencionamos las condiciones de trabajo, mismas que le dan la esencia de su utilidad a la higiene en el trabajo, y que a continuación describiremos brevemente.

Los elementos mas importantes de las condiciones físicas de trabajo son: Iluminación, el ruido y las condiciones atmosféricas.

**- La Iluminación;**

Factor importante que en muchas empresas es deficiente, ya que se establece un mismo tipo de iluminación para todos los lugares o definitivamente no existe siquiera iluminación. El establecimiento de estándares de iluminación considera el tipo de tarea visual ejecutada por el trabajador.

La mala iluminación causa fatiga a la vista, perjudica al sistema nervioso, influye en la mala calidad del trabajo y es responsable en una buena parte de los accidentes de trabajo.

Un buen sistema de iluminación debe poseer las siguientes condiciones:

A) Ser suficiente de manera que cada foco luminoso proporcione toda la cantidad necesaria de luz para cada tipo de trabajo.

B) Ser constante y uniformemente distribuida para evitar la fatiga de los ojos, consecuencia de sucesivos acomodamientos, en razón de las variaciones de la intensidad de la luz.

Se deben evitar contrastes violentos de luz y de sombra y las opciones de claro y obscuro.

**- El ruido;**

El ruido es considerado generalmente, como un sonido indeseable, el sonido tienen dos características principales; La frecuencia y la intensidad.

La frecuencia del sonido es el número de vibraciones por segundo, emitidas por la fuente de ruido y es medida en ciclos por segundo. La intensidad del sonido es medida por decibeles.

Investigaciones realizadas muestran que el ruido provoca disminuciones en el desempeño del trabajo, sin embargo, la influencia del ruido sobre la salud del empleado y, principalmente, sobre su audición es poderosa.

La exposición prolongada a niveles elevados de ruido produce la pérdida de la audición, proporcional al tiempo de la exposición.

En otras palabras, mientras mayor sea el tiempo de exposición al ruido mayor es el grado de pérdida de la audición.

Disposiciones gubernamentales especifican que el nivel máximo de intensidad de ruido en un ambiente fabril de 85 decibeles, superior a este, el ambiente es considerado insalubre.

**- Condiciones atmosféricas**

Dentro de este se encuentran la temperatura y la humedad, siendo importantes también la ventilación, la composición del aire, la presión barométrica, condiciones tóxicas. Teniendo centro de estas condiciones cuatro variables atmosféricas importantes para la comodidad en el trabajo y son: Temperatura, humedad, radiación (De temperatura, de objetos o de cuerpos tóxicos o de cuerpos próximos) y adecuados y limpios corrientes de aire.

## **SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

Seguridad e higiene en el trabajo son actividades que están relacionadas con la continuidad de la producción y la moral de los empleados.

Seguridad en el trabajo es el conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas y psicológicas, empleadas para prevenir los accidentes, eliminar las condiciones inseguras del ambiente e instruir o convencer a las personas sobre la implantación de medidas preventivas. Su empleo es indispensable para el desarrollo satisfactorio del trabajo.

Según el esquema de organización de la empresa, los servicios de seguridad tienen la finalidad de establecer normas y procedimientos, que ponen en práctica los recursos disponibles para lograr la prevención de accidentes y controlan los resultados obtenidos.

Muchos servicios de seguridad no obtienen buenos resultados y aun fracasan, porque no están apoyados en directrices básicas bien delineadas y comprendidas por la dirección de la empresa o por que no fueron debidamente desarrolladas en sus diferentes aspectos. La seguridad de el principio que la prevención de accidentes es alcanzada por la aplicación de medidas de seguridad adecuadas y que solo pueden aplicarse acertadamente con un equipo de trabajo. En rigor, la seguridad es una responsabilidad de línea y una función de staff.

La Seguridad en el trabajo o Seguridad Industrial, como algunas también la denominan, tienen dos áreas principales de actividad, siendo:

- La prevención de accidentes
- Prevención de robos

## PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Las definiciones que se le otorgan al concepto accidente son variables.

La organización mundial de la salud define el termino como: "Un hecho no premeditado del que resulte un daño considerable"

La seguridad busca minimizar los accidentes de trabajo. Podemos conceptualizar accidente de trabajo como una consecuencia del trabajo que provoca, directa o indirectamente, lesión corporal, perturbación funcional, o enfermedad que determine la muerte, la perdida total o parcial, permanente o temporal, de la capacidad de trabajo.

### CLASIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

#### Accidentes sin incapacidad:

Que son las situaciones en que después del accidente el empleado puede continuar trabajando. Este tipo de accidentes no son considerados en los cálculos de accidentes de frecuencia y gravedad, aunque debe ser investigado y anotado en el informe.

#### Accidentes con incapacidad:

Es la perdida total de la aptitud para el trabajo durante el día del accidente o durante un periodo menor de un año. Al regresar el empleado asumo su función sin reducción de su capacidad. En el caso de un accidente, sin ausencia y ante la gravedad de la lesión, se determina la incapacidad a partir del día en que se comprobó la enfermedad. El accidente, en este caso, si produjo la incapacidad laboral de retiro.

#### Incapacidad permanente parcial

Es la reducción de la capacidad laboral ocurrida durante un día, o por un periodo menor de un año, la incapacidad permanente parcial es, generalmente motivado por:

- Perdida de cualquier miembro o parte del mismo.
- Reducción de la función de cualquier miembro o parte del mismo.
- Perdida de la visión o reducción funcional de un ojo.
- Perdida de la audición o reducción funcional de un oído; y
- Cualquier otra lesión orgánica, perturbación funcional o psíquica que, según el concepto medico, reduzca a menos de tres cuartos la capacidad de trabajo.

#### Incapacidad total permanente

Es la pérdida total, con carácter permanente, de la capacidad de trabajo.

**La Incepacidad total permanente es generalmente motivada por:**

- Pérdida de visión de ambos ojos
- Pérdida de la visión de un ojo con reducción en mas de la mitad , de la visión del otro.
- Pérdida anatómica o impotencia funcional de mas de un miembro en sus partes esenciales (manos, pies)
- Pérdida de la visión de un ojo simultánea con la pérdida anatómica o impotencia funcional de una de las manos o de un pie.
- Pérdida de la audición de ambos oídos, o aun, reducción en mas de la mitad de su función.
- Cualquier otra lesión orgánica, perturbaciones funcionales o psíquicas permanentes, que ocasionen, según concepto medico, la pérdida de tres cuartos partes o mas de la capacidad para el trabajo.

## **IDENTIFICACION DE LAS CAUSAS DE ACCIDENTE**

La mayor parte de los accidentes incluyen actos y condiciones inseguros, ambos generalmente resultan de fallas humanas. Sin embargo, existen otras causas que involucran al agente del accidente, el factor personal de inseguridad, etc. Los conceptos recomendados por la American Standards Association sobre las causas de los accidentes son las siguientes:

- A)** El agente es definido como el objeto o la substancia (la maquina, el local, o el equipo que podrian ser adecuadamente protegidos), directamente relacionados con la lesión como una prensa, un martillo, etc.
- B)** La parte del agente es aquella que esta estrechamente asociada o relacionada con la lesión como el Volante de la prensa, el cabo del martillo etc.
- C)** La condición (física o mecánica) insegura, es la condición física o mecánica existente en el local, en la maquina, en el equipo, o en la instalación, (que podría haber sido protegida o corregida), y que lleva inherente el accidente como: el piso resbaladizo, aceitoso, mojado, la maquina desprovista de protección o con poleas o partes móviles des protegidas; la instalación eléctrica con hilos desmechados; etc.

- D)** El tipo de accidente, es la forma o el modo de contacto entre el agente de accidente y el accidente o aun, el resultado de ese contacto con los choques, resbalones, etc.
- E)** El acto inseguro es la violación del procedimiento aceptado como seguro o sea, dejar de usar el equipo de protección individual, distraerse o conversar durante el servicio, fumar en una área que este prohibida, lubricar la maquina cuando esta en movimiento.
- F)** El factor personal de inseguridad es cualquier característica, deficiencia o alteración mental, psiquica o fisica, accidental o permanente que permite el acto inseguro. Son problemas como la visión defectuosa, la fatiga, o la intoxicación, problemas del hogar, desconocimiento de las normas y de las reglas de seguridad.

Las principales condiciones inseguras que causan los accidentes son:

- Paredes, techos y pisos que no ofrecen ninguna seguridad.
- Falta de limpieza.
- Escaleras sin barandas
- Tapetes dañados en el piso o escaleras.
- Pancartas, avisos, espejos en las escaleras que distraen a quienes por allí pasan.
- Falta de defensas en plataformas y pozos
- Tránsito mal orientado
- Iluminación deficiente.
- Temperatura mal controlada.
- Ruido excesivo.
- Contaminación del medio ambiente
- Máquinas mal protegidas
- Acumulación de máquinas y de personas.
- No utilización de señalización adecuadamente
- Falta de material de protección personal
- Herramientas defectuosas
- Objetos o máquinas mal colocadas

- Falta de máquinas para elevar o transportar materiales.
- Instalaciones eléctricas en mal estado.
- Falta de unión a la tierra de equipos que funcionan con alta tensión.
- Carencia de materiales preventivos como: extinguidores o mangueras.
- Obstrucción de escaleras, corredores y puertas.
- Falta de bancos y de sillas para los operarios cuyo trabajo puede y debe hacerse sentado
- Falta de gente entrenada en la prevención de incendios.
- Ausencia de uniformes adecuados.
- Comedores, baños privados u otros locales con accesorios en mal estado y pisos resbaladizos
- Falta de personal entrenado para prestar los primeros auxilios.
- Destino inadecuado de los residuos y basuras.
- Ausencia de normas de seguridad.

Lo anterior es solo una concreta descripción de la relación entre los Recursos Humanos y la importancia de la higiene y seguridad del trabajo con los mismos recursos.

No obstante mas situaciones que comprometen la salud del personal, son creados o solucionadas por el mismo, por esta razón las personas constituyen el recurso mas dinámico de las organizaciones, los recursos humanos presentan una increíble actitud para desarrollar nuevas habilidades, obtener nuevos conocimientos y modificar aptitudes y comportamientos.

Seguendo con la relación de la higiene y seguridad industrial, dentro de los recursos humanos, los dos anteriores elementos no podrían darse, si el personal no este como en muchos casos, correctamente entrenado, capacitado, educado para realizar o dejar de hacer una actividad, actividad que puede perjudicar o en muchos casos beneficiar la seguridad del personal.

Las personas constituyen el recurso eminentemente dinámico de las organizaciones.

Los recursos humanos presentan una increíble aptitud para desarrollar nuevas habilidades, obtener nuevos conocimientos y modificar aptitudes y comportamientos

En la actualidad existe una amplia variedad de medios disponibles que las organizaciones pueden utilizar para desarrollo de los recursos humanos y su bienestar. LA capacitación, el desarrollo organizacional y el desarrollo de personal; como podemos observar son bastantes ya.

La capacitación es en nuestro caso el elemento fundamental a utilizar. La palabra capacitación tiene muchos significados. Algunos especialistas consideran la capacitación como un medio para desarrollar la fuerza de trabajo dentro de un cargo particular. Otros autores consideran que la capacitación significa la preparación de la persona para el puesto, y hacen la separación de adiestramiento para indicar la preparación de la persona para otros niveles superiores.

Definiremos pues, la capacitación, como el *proceso educativo a corto plazo que utiliza un procedimiento sistemático y organizado por el cual el personal no gerencial aprende conocimientos y habilidades técnicas para un propósito definido*. Así mismo, algunos autores delimitan la capacitación como el elemento que se orienta a los trabajadores, mientras que el desarrollo se dirige al personal ejecutivo.

Los cursos de capacitación son proyectados a corto plazo y busca un propósito definido y específico, mientras que el desarrollo involucra una educación mas amplia con propósitos mas genéricos a largo plazo.

Según los principios de la National Industrial Conference Board, la capacitación tiene por finalidad ayudar a alcanzar los objetivos de la empresa, proporcionando oportunidades a todos los empleados de todos los niveles.

Para obtener un conocimiento practico y la conducta deseada por la organización, en esta situación algunos autores consideran la capacitación como una inversión empresarial destinada a capacitar a un equipo de trabajo para reducir o eliminar la diferencia entre el actual desempeño y los objetivos y realizaciones propuestas.

En otras palabras y en un sentido mas amplio, la capacitación es un esfuerzo dirigido en equipo, para conseguir los objetivos económicos de la empresa.

De este modo, la capacitación, no es un gasto, so no una inversión cuyo precioso retorno es altamente compensador para la organización.

En resumen, los propósitos de la capacitación comprenden cuatro tipos de cambio, a saber:

**- Transmisión de Información;**

El elemento esencial en muchos programas de entrenamiento es el contenido; repartir información entre los entrenadores como un cuerpo de conocimientos. Normalmente, las informaciones son genéricas de preferencia sobre el trabajo, tales como informaciones sobre la empresa, sus productos y servicios, su organización y políticas etc.

**- Desarrollo de habilidades:**

Principalmente aquellas habilidades y conocimientos directamente relacionados con el desempeño del cargo actual, o de posibles ocupaciones futuras. Se trata de un entrenamiento orientado directamente al trabajo.

- Desarrollo o modificación de actividades:

Generalmente cambio de actitudes negativas por actitudes mas favorables entre los trabajadores, aumento de motivación, desarrolló de la sensibilidad del personal de supervisión en cuanto a los sentimientos y reacciones de las otras personas. La mayoría de las organizaciones se enfrenta con la necesidad de renovación constante en una época de intenso cambio e innovación.

El auto - análisis es el medio mas eficaz para obtener la renovación o el cambio planeado. En este sentido, el entrenamiento es considerado como una de las principales fuerzas capaces de cambiar la naturaleza de la sociedad.

- Desarrollo del nivel conceptual;

La capacitación puede ser llevada para desarrollar un alto nivel de abstracción, y facilitar la aplicación de conceptos en la practica administrativa o para elevar el nivel de generalización que forme gerentes que puedan pensar en términos globales y amplios.

Por lo anterior los objetivos de la capacitación pueden ser definidas como:

A) Preparar personal para la ejecución inmediata de las diversas tareas peculiares de la organización.

B) Proporcionar oportunidades para el continuo desarrollo personal en sus cargos actuales, como en otras funciones para las cuales la persona puede ser considerada.

C) Cambiar la actitud de las personas, con varias finalidades para crear un clima mas satisfactorio entre empleados, aumentar la motivación y hacer los mas receptivos a las técnicas de supervisión y gerencial.

## EL CAMPO DE ACCIÓN DE LA CAPACITACIÓN

Desde el punto de vista de la Administración, el entrenamiento siempre constituye una responsabilidad administrativa.

En otros términos, las actividades de entrenamiento se cimentaran en una política que reconoce el entrenamiento como responsabilidad de cada administrador y supervisor.

A los administradores se les da la asistencia especializada que ellos deben tener para enfrentar esa responsabilidad.

Para realizar la política, se pueden conseguir capacitadores de Staff y divisiones de capacitación especializadas. En su sentido mas amplio, el concepto de capacitación esta implícito en la tarea gerencial a todos los niveles.

La capacitación supone siempre el binomio: instructor por aprendiz. Los aprendices o candidatos a capacitarse son las personas situadas en cualquier nivel jerárquico de la empresa y que necesitan aprender, o eventualmente mejorar sus conocimientos sobre alguna actividad o trabajo.

## ORÍGENES DE LA CAPACITACIÓN

El hombre en sus primeras formas de organización (Comunismo primitivo), se vio en la necesidad de proporcionar sus conocimientos y habilidades que tenía, tanto para la caza y la pesca, a cada uno de los integrantes de su tribu, además de determinar las actividades peculiares pertenecientes a la mujer y al varón.

La elaboración de hachas, flechas, cuchillos y otros tipos de Herramientas indispensables para su supervivencia, necesariamente exigían que deberían existir un tipo de capacitación para su efectiva fabricación.

El hombre sigue evolucionando, pero no se manifiestan formas de capacitación mas o menos definidas, sino hasta la época del feudalismo, donde los aprendices y maestros constituían una forma de enseñanza - aprendizaje, básicamente en actividades artesanales y como un tipo de capacitación ya estructurada. Mas tarde, aparece el modo de producción capitalista, en la llamada era industrial (primera mitad del siglo XVIII), las escuelas industriales se generan en gran numero, tienen como objetivo principal, lograr mayor y mejores resultados en un tiempo y costo menores, mediante la capacitación para el desempeño de un puesto.

En nuestro siglo, por 1915, en los Estados Unidos de Norteamérica, se emplea un sistema de enseñanza aplicado directamente al entrenamiento militar, conocido como método de cuatro pasos, que consiste en mostrar, decir, hacer y comprobar lo que se esta enseñando.

Con el sufrimiento de las dos guerras mundiales, aparecen inmuebles técnicas de entrenamiento y capacitación que en su origen estaban orientadas a actividades militares, ahora se le enfoca a la actividad industrial.

**LA CAPACITACION EN MEXICO**

Remontándonos a la época de nuestras grandes culturas y en especial a la de los aztecas (por ser una de las mas importantes), observamos que poseían una organización social bien estratificada y definida. Dentro de sus estratos sociales tenemos a los calpulis (casa grande), cianes estructurados para la producción y especializados en algún arte u oficio. Algunos ejemplos de calpulis son: el de los artesanos de la pluma, el de los talladores de piedra, el de los orfebres, etc. También los carpinteros y pintores, proporcionaban los conocimientos a sus hijos desde temprana edad, de manera general, la capacitación comenzaba a impartirse entre los trece y catorce años de edad.

Dentro del calpulli se encontraban, por lado, el telpochcalli que entrenaba para el servicio militar y el trabajo publico y, por el otro, el calmecac, en donde se formaban sacerdotes y administradores.

Podemos indicar que durante la conquista de México y hasta antes de su independencia hubo influencia extranjera en todos los sentidos, teniendo que aprender nuevas costumbres y formas de producción.

Es hasta la época de independencia que surge la necesidad de capacitar para beneficio de la nueva nación. Mas tarde, el 5 de diciembre de 1938, al crearse el Estatuto de los Trabajadores al Servicio de la Unión, nace la primera forma de capacitación con su base legal, con la finalidad de proporcionar ascenso a los trabajadores y conforme al escalafón.

El 28 de diciembre de 1970 se crea el Centro Nacional de Capacitación (C.N.C.A.) con el fin de capacitar técnica y culturalmente al trabajador al servicio del estado.

El 26 de junio de 1971, en una reforma administrativa, se dispone que los organismos del Ejecutivo Federal protegidos por el ISSSTE, procuraría mejorar la capacitación administrativa a sus trabajadores. En abril 5 de 1973, mediante decreto presidencial, se establece la formación de organismos de capacitación del Ejecutivo y que serían integrados con representantes de la Secretaría de Educación Pública, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, de los sindicatos de la dependencia y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado, y que el mismo ejecutivo designara.

A fin de crear un modelo de servidor publico técnica, administrativa y profesionalmente capacitado, existe esta disposición para los organismos públicos.

Hay otras disposiciones establecidas hace algunos años, pero por ser mas de carácter legal que histórico, se contemplan en el punto correspondiente al marco legal de la capacitación.

## LA FUNCIÓN DE CAPACITACIÓN

Con la finalidad de contar con un marco teórico que me permita elaborar la propuesta del presente trabajo, en este apartado se analiza que es la capacitación, cual es su objetivo, a través de que medios y procesos se da, así como su reglamentación. También se estudian algunos factores que influyen en el éxito de las acciones de capacitación.

### FUNDAMENTO DE LA CAPACITACIÓN

El fundamento de la capacitación se refiere a la base de la misma, es decir, que es, que objetivos tiene, cual es su alcance y cual es su marco legal. Por lo que a continuación se hará mención de todos estos aspectos.

A.- ¿Que es la capacitación?

Algunos autores definen la función de capacitación como:

"El proceso de enseñanza - aprendizaje que pretende modificar la conducta en forma planeada y conforme a objetivos específicos con base en necesidades específicas para incrementar conocimientos, desarrollar habilidades y modificar actitudes para el correcto desempeño de un puesto determinado, para actualizar a los trabajadores en la aplicación de nueva tecnología, para ocupar nuevas posiciones y, en general para el desarrollo de las personas y el mejoramiento de las organizaciones" (Roberto Pinto, 1990).

"El proceso mediante el cual se llevan a cabo una serie sistemizada de actividades encaminadas a proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades y mejorar aptitudes en los trabajadores, con el propósito de conjugar por una parte la realización individual que se reflejara en la satisfacción del individuo y en la productividad de la empresa." (Magali Chain, 1992)

"La capacitación consiste en una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa, orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del colaborador". (Alfonso Siliceo, 1990)

Otros autores afirman que la capacitación desarrolla la capacidad de los individuos para tomar decisiones para desempeñar funciones cada vez mas complicadas y menos rutinarias, para incrementar su motivación hacia el trabajo promoviendo su crecimiento constante y de la institución.

Cuando se habla de capacitación, podemos referirnos a varios aspectos como son: el fin que persigue, su alcance en la organización, el tipo de logros que se esperan alcanzar, quien la imparte etc., de tal forma que esta puede clasificarse de la siguiente manera:

- Por el tipo de logros que pretende:

A) Inductiva; Se da al personal de nuevo ingreso para integrarlos a la empresa y para familiarizarlos con su trabajo y compañeros.

B) Formativa Se da para instruir al personal para el mejor desempeño de las labores específicas del puesto

C) Desarrollo Se da para incrementar las cualidades del personal, fomentaries su motivación hacia el progreso individual y social.

- De acuerdo al fin que persigue:

A) Preventiva, se da para cubrir necesidades futuras, para prevenir posibles eventualidades o contingencias y para implantar nuevos procedimientos o tecnología.

B) Correctiva Para corregir deficiencias o adaptar al personal a los cambios en los sistemas, procedimientos, tecnología etc.

- Según quien la imparte:

A) Interna Cuando la imparte la empresa con instructores internos o externos.

B) Externa Cuando la imparten instituciones y universidades ajenos a la empresa.

- Dependiendo de su alcance:

A) Vertical Cuando se capacite a un área, departamento o sección determinada

B) Horizontal Cuando se capacita a grupos ocupacionales o niveles jerárquicos.

### **OBJETIVOS QUE PERSIGUE LA CAPACITACIÓN**

De las definiciones y análisis anteriores se puede observar que la capacitación tienen como principales objetivos:

- orientar empleados de nuevo ingreso

- Mejorar el desempeño del personal en su puesto actual

- Preparar al personal para ocupar otro puesto por motivo de promoción o rotación

- Implementar cambio de procesos, tecnología, etc.

Estos objetivos se buscan a través del proceso enseñanza - aprendizaje dirigido a desarrollar las aptitudes y actitudes del empleado, teniendo como resultado un cambio en su conducta que se vera reflejado en su desempeño.

En este sentido la capacitación transmite conocimientos, desarrolla habilidades y modifica actitudes de acuerdo a los requerimientos del puesto y necesidades organizacionales, a través del proceso enseñanza aprendizaje, en donde las consecuencias del aprendizaje son un cambio en la conducta o cuando menos en la posibilidad de actuar.

## **BENEFICIOS Y LIMITACIONES DE LA CAPACITACIÓN**

Como se ha visto hasta el momento se puede afirmar que la capacitación proporciona los medios necesarios para que el personal realice su trabajo en forma eficiente, mejorando los grupos de trabajo y cumpliendo con los lineamientos establecidos por la institución.

Por lo tanto, esta función resulta ser una inversión para las empresas ya que contribuye al incremento de la productividad y al logro de los objetivos institucionales.

Por otra parte además de ser un factor para el desarrollo de los individuos, la capacitación es la base para la superación personal ya que les permite aumentar las oportunidades de mejorar sus niveles de vida.

Adicionalmente de estos beneficios, también se pueden obtener los siguientes:

- La empresa se mantiene a la vanguardia en el mercado a través de la actualización del personal en cuanto a nuevas tecnologías, procesos y técnicas.
- Disminución de la rotación de personal, logrando que el trabajador se identifique mejor con su labor.
- Se fortalece la cultura organizacional.
- Las personas y los grupos adquieren altos niveles de capacidad para interactuar e integrarse en equipos de trabajo cuando la capacitación se realiza a través de técnicas vivenciales y con estilo participativo.
- Crea una conciencia de auto desarrollo en los empleados.
- Un adecuado programa de capacitación puede sensibilizar al personal convirtiéndose en un medio para apoyar el cambio.

Es importante mencionar que aun bajo las condiciones mas favorables existen limitaciones para la capacitación ya que esta:

- No supe aspectos y carencias originadas por malos sistemas estructurales, sueldos y motivación.
- No produce buenos resultados si no se involucra a los gerentes y sus supervisores en su diseño y contenido.
- No ofrece resultados en forma inmediata.
- No puede aumentar el potencial de aprendizaje. La capacitación puede estimular un uso mas optimo y amplio de las capacidades innatas, pero no puede crearlas.

- No suplir el hecho de que el olvido se produce con mas facilidad y mayor rapidez que el aprendizaje. El olvido solo puede combatirse mediante la practica continua de las destrezas o conocimientos adquiridos.

- No puede enseñar cualquier cosa a cualquier persona. La capacitación únicamente pone los medios para hacer posible el aprendizaje, si los participantes desean aprender, puede asegurarse que aprenderán, pero si no lo desean no lo harán.

No obstante estas limitaciones, el beneficio que se obtienen con la capacitación es contundente ya que este incrementa la productividad y consecuentemente reduce costos.

## **EFFECTIVIDAD EN EL PROCESO ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN EL ADULTO**

Como se menciono al principio, la capacitación se lleva a cabo a través del proceso enseñanza aprendizaje. En este proceso la actividad del participante se da en forma activa y creativa, lo que propicia una modificación de la conducta originada del aprendizaje.

Este apartado tiene como propósito analizar los factores que influyen en la efectividad de la capacitación, es decir, aquellos elementos que intervienen en el proceso enseñanza - aprendizaje, y que condicionan la calidad en el mismo.

Por lo anterior, se requiere en primera instancia comprender el alcance de los términos enseñanza y aprendizaje.

La enseñanza es un fenómeno predominantemente colectivo, en tanto que el aprendizaje es un hecho individual. Esto significa que una persona puede enseñar a muchas otras al mismo tiempo pero no quiere decir que todas y cada una de ellas lo aprendan, por lo tanto, este proceso requiere de la involucración e interés tanto de los participantes como de los instructores o facilitadores de la enseñanza.

A continuación se estudian por separado cada uno de estos conceptos solo con el propósito de determinar los factores que influyen en cada uno de ellos, sabiendo de antemano que en el proceso están presentes en forma simultánea.

## **CONSIDERACIONES SOBRE EL APRENDIZAJE EN EL ADULTO**

El aprendizaje es un proceso intrínseco al hombre, es un proceso del pensamiento que se refiere a la modificación selectiva que hacemos de las conductas presentes hacia otras que tienen mas éxito para nuestra adaptación. Frecuentemente tal modificación es el resultado de la experiencia (hábitos) aunque en ocasiones surge de una relación cognoscitiva que se establece entre un medio y un fin (discernimiento).

En el aprendizaje se adquiere la capacidad de responder adecuadamente a una situación que puede o no haberse enfrentado antes, es un proceso mediante el cual el individuo adquiere destreza y habilidades, incorpora contenidos o actualiza nuevas estrategias del conocimiento o acción.

En este campo hay varias teorías del aprendizaje que tratan de explicar sus procesos básicos, entre las cuales se encuentran aquellas que afirman que el aprendizaje se da por: ensayo y error, condicionamiento, instrucción, imitación o discernimiento.

## LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE EN EL ADULTO

Respecto a la capacidad de aprendizaje en el adulto, se mencionó anteriormente que la capacidad puede estimular un uso más óptimo y amplio de las capacidades innatas pero no puede crearlas. En el caso de los empleados, aunque estos hayan llegado a la edad adulta, tienen una personalidad que está en desarrollo gradual además de la capacidad desarrollada para comparar situaciones y relacionar fenómenos en el proceso de enseñanza - aprendizaje, lo cual facilita su aprendizaje.

Existen algunos elementos que contribuyen a que el adulto aprenda, como son:

- La percepción: Se entiende como la función por la cual la persona establece un contacto con objetos o características del medio, a través de la estimulación que recibe de los receptores sensoriales.

- La atención: Es la habilidad de la persona para concentrarse en una información específica del medio ambiente. En general, la atención implica que la persona primero utilice un canal sensorial por encima de los demás y después que sea capaz de discriminar lo que es más significativo de toda la información que recibe.

- Comprensión: Es la capacidad de la persona para descubrir y asimilar el sentido, relación y significado de las cosas.

- Memoria: Se define como la capacidad de la persona para retener información. Esta capacidad está constituida por el almacenamiento, que es el proceso para retener la información y por el recuerdo que es la posibilidad de usar la información disponible cuando el individuo la requiere.

- Reflexión: Es un proceso interno mediante el cual la persona no solo comprende los hechos, sino que se hace consciente de su propia posición frente a ellos en un contexto determinado por su historia y su entorno político, económico y social.

Algunos especialistas en capacitación han enfocado gran parte de sus esfuerzos en buscar la manera de garantizar el aprendizaje en el adulto; de tal forma que como resultado de varias investigaciones realizadas en el proceso de enseñanza - aprendizaje, para que la capacitación sea eficaz, se requieren los siguientes principios de aprendizaje:

- La participación: Por lo general, el aprendizaje es más rápido y perdura mucho más cuando el aprendiz puede participar activamente. La participación hace mejorar la motivación y evidentemente, utiliza más sentidos que contribuyen a reforzar el proceso de aprendizaje.

- La repetición; Aunque no suele resultar divertida, la repetición parece ser que graba un patrón en nuestra memoria. Este principio consiste en la repetición de las ideas para posteriormente recordárlas.

- La pertinencia; El aprendizaje se facilita cuando los temas que deben aprender tienen un significado. Por ejemplo, los instructores suelen indicarle a los aprendices las finalidades generales de un empleo, antes de explicar tareas específicas. Esta introducción ayuda a los trabajadores a comprender la pertinencia de cada tarea y la importancia de seguir los procedimientos correctos.

- La transferencia; Cuanto mas coincidan las demandas del programa de capacitación con las exigencias de un empleo, tanto mas rápidamente aprenderá una persona su trabajo.

- La retroalimentación; Da a los aprendices información sobre su progreso. Con retroalimentación, los aprendices motivados pueden ajustar su conducta para alcanzar la curva de aprendizaje con mayor rapidez.

En el proceso de retroalimentación, considero indispensable la participación de los supervisores en el cambio de la conducta aprendida ya que ellos pueden reforzarla diariamente en el desempeño del trabajo.

La observación de estos principios en los programas de capacitación ayuda a que se desarrollen adecuadamente y se obtengan los resultados esperados, sin embargo, no hay que olvidar que la capacitación no puede aumentar el potencial de aprender.

## **ALGUNOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL APRENDIZAJE**

Por otra parte, existen otros factores que influyen en los resultados de la capacitación, algunos de estos son el nivel de conocimientos y las experiencias en procesos anteriores en los participantes, así como la actitud que tengan hacia la capacitación.

Hay que tomar en cuenta que el adulto llega a los programas de capacitación con un caudal de conocimientos y habilidades que son producto tanto de sus estudios formales, como de las enseñanzas obtenidas de sus experiencias, esto hace que trate de conciliar en contenido de los programas con sus propias experiencias.

Si las experiencias en el aprendizaje fueron positivas, las personas estarán dispuestas a colaborar con el instructor y con sus compañeros en el desarrollo de programas; si fueron desagradables, iniciarán con recelo la relación con el instructor y opondrán esquemas individualistas y competitivos con el resto del grupo.

Asimismo, todas las personas tienen una actitud hacia el aprendizaje, en este sentido entiéndase por actitud "la disposición que tienen las personas para comportarse de una manera específica, ya sea predominantemente positiva o negativa"

**Algunas características principales de las actitudes son las siguientes:**

- Impulsan a las personas a comprometerse de una manera específica por lo que son anteriores a la conducta.
- Se adquieren y desarrollan a través de las experiencias en el medio social.
- Tienen a mantenerse una vez adquiridas.
- Son subseñales de cambio mediante nuevas experiencias
- Siempre se dirigen hacia un objetivo o situación externa a nosotros
- Tienen una graduación en su intensidad.

Respecto a la actitud que pueden tener los participantes hacia la capacitación, Herman E. Zaccarelli, realizó una investigación sobre la efectividad de esta en la que considera precisamente el comportamiento de los participantes según su actitud y su grado de conocimientos. Los resultados de dicho estudio son los siguientes:

1.- Buena actitud / poco conocimiento del trabajo. La capacitación puede ayudar significativamente.

2.- Buena actitud / mucho conocimiento del puesto. En este caso, la capacitación puede ayudar siempre que exista el tiempo adecuado.

3.- Mala actitud / poco conocimiento del puesto. En esta situación lo más apropiado sería que se reasignaran funciones al empleado, la capacitación no puede ayudar si la persona que la necesita no está interesada en aprender.

4.- Mala actitud / mucho conocimiento del puesto. Este empleado podría hacer su trabajo con una actitud apropiada, pero si no la tiene la capacitación no disminuirá el problema.

## CONSIDERACIONES EN LA ENSEÑANZA PARA EL ADULTO

En el proceso de enseñanza la actividad del participante se da en forma activa y creativa, lo que propicia una modificación de la conducta originada del aprendizaje.

Cabe mencionar que la capacitación no debe ser tomada como la enseñanza elemental y superior, sino como acciones que modifican de manera importante el comportamiento de un empleado, teniendo como misión contribuir al desarrollo de la organización por medio de la educación de adultos.

Para la elección de técnicas de enseñanza y el diseño de los contenidos de los programas de capacitación, deben considerarse los aspectos que condicionan el aprendizaje en el adulto analizados en el punto anterior, debiendo identificarse los siguientes aspectos en cualquier programa de capacitación.

El "QUE", que se refiere a la teoría básica, es decir, contendrá los conceptos referidos y tendrá por objetivo la comprensión conceptual del participante y la capacitación del área cognoscitiva de este.

❑ El "COMO" , que considera las acciones específicas que el participante deberá conocer y practicar para mejorar sus habilidades.

❑ El "PARA QUE" o "POR QUE", con lo que se buscara captar el área emocional (enfoque de la actitud) del participante para convencerlo de las ventajas o beneficios que le reportara mejorar en los referente al tema de que se trate.

Toda técnica instruccional deberá cubrir las siguientes características:

➤Decir explícitamente como se debe estructurar un material o un cuerpo de conocimientos para que el que aprenda lo pueda dominar con la mayor facilidad posible. Por lo tanto, la estructura debe responder al nivel cognoscitivo del que aprende.

➤Determinar con toda claridad el orden o sucesión en que se han de presentar los materiales para un aprendizaje eficaz.

➤Describir la naturaleza y los movimientos en que se deben premiar o castigar para facilitar el aprendizaje.

A continuación se describen las técnicas de capacitación mas conocidas y utilizadas.

#### »Instrucción sobre la marcha

Esta capacitación se recibe directamente en el trabajo y se utiliza sobre todo, para enseñar a los trabajadores a realizar sus tareas actuales. El instructor es un supervisor o un compañero de trabajo.

#### »Rotación de empleos

Para proporcionar una capacitación cruzada a los trabajadores en diversos empleos, se transfiere al trabajador de un puesto a otro. Además de darles a los trabajadores variedad en sus empleos, la capacitación cruzada permite cubrir vacaciones y ausencias.

#### »Conferencias y presentaciones en video

Estas técnicas son muy utilizadas debido a que ofrecen una economía relativa. Algunos autores piensan que son especialmente útil para presentar material nuevo a un grupo, cuando el tiempo es ilimitado o cuando se trabaja con un grupo numeroso.

Estas técnicas también pueden ayudar a reducir la ansiedad acerca de programas de entrenamiento y cambios organizacionales que se van a realizar.

#### »Capacitación de vestíbulo

Con el fin de que la capacitación no trastorne las operaciones normales, algunas organizaciones utilizan la capacitación por vestíbulo. Se establecen vestíbulos o zonas separadas, con los mismos tipos de equipos que se utilizan en el trabajo real.

» **Representación de papeles**

La representación de papeles permite a los aprendices adoptar distintas identidades. Es una técnica que trata de modificar las actitudes de los participantes, con el fin de mejorar algunos puntos de fricción; también ayuda a desarrollar capacidades interpersonales.

» **Estudio de casos**

Al estudiar una situación práctica los aprendices descubren lo relativo a circunstancias reales o hipotéticas y el modo en el que actúan otros en esas circunstancias. Esta técnica ayuda a desarrollar sus habilidades de identificar y analizar problemas complejos, así como desarrollar su capacidad para la toma de decisiones.

» **Simulación**

Los ejercicios de simulación se presentan en dos formas. Una de ellas incluye un simulador físico que presenta una duplicación de las características principales de la situación de trabajo, la otra forma consiste en simulaciones en computadora; esta técnica adopta con frecuencia la forma de juegos, los jugadores toman una decisión y la computadora determina los resultados dadas las condiciones en que se programa.

» **Auto estudio**

Para esta técnica se deben utilizar materiales de instrucción cuidadosamente planeados para capacitar a los empleados. Son particularmente útiles cuando los empleados están dispersos geográficamente o cuando el aprendizaje requiere poca interacción. Las técnicas de auto estudio van desde los manuales hasta los video tapes o cassettes pregrabados.

Los materiales de aprendizaje programado son otra forma de auto estudio. por lo general, se trata de folletos impresos o programas por computadora con presentaciones visuales que contienen una serie de preguntas y respuestas. El aprendizaje programado consta de tres funciones básicas:

- ~ Presentar información, preguntas o problemas al aprendiz
- ~ Permitirle responder
- ~ Suministrar resultados sobre la corrección de sus respuestas.

» **Adiestramiento en laboratorios.**

Es una forma de instrucción en grupo que se utiliza primordialmente para realizar las capacidades interpersonales. También se puede usar para desarrollar conductas deseadas para responsabilidades futuras de trabajo. Este método incluye compartir sus experiencias y examinar los sentimientos, la conducta, las percepciones y las reacciones que se producen.

Werther William y Davis Reith, analizaron las condiciones que reúnen las técnicas anteriormente mencionadas para un aprendizaje efectivo, comparándolas con los principios de aprendizaje: participación, repetición, pertinencia, transferencia, y retroalimentación. A continuación se presenta dicha información.

»Capacitación de instrucción de empleos; también conocida como instrucción sobre la marcha. Este método incluye todos los principios de aprendizaje. La inclusión de los cinco principios de aprendizaje se produce porque esta capacitación se proporciona mediante una serie de etapas planeadas cuidadosamente.

»Rotación de empleos; La participación de los aprendices y la elevada capacidad de transferencia entre empleos, son las ventajas de aprendizaje de la rotación de puestos.

»Conferencias y presentaciones en video; La participación de la retroalimentación, la transferencia y la repetición suelen ser bajas. La retroalimentación y la participación pueden mejorarse permitiendo sesiones de preguntas durante o al final de las conferencias o presentaciones de videos.

»Capacitación de vestíbulo; Esta técnica permite que haya transferencia, repetición y participación. También son posibles la organización significativa de los temas y la retroalimentación.

»Representación de papeles; Aunque hay participación y retroalimentación, la inclusión de otros principios de aprendizaje depende de la situación.

»Estudio de casos; Cuando los casos son significativos y similares a situaciones relacionadas con el trabajo, hay cierta cantidad de transferencia. También existen la ventajas de la participación mediante los debates relativos al caso. Por lo general no hay retroalimentación, ni repetición.

»Simulación; Esta forma es similar a la capacitación de vestíbulo con la excepción de que el simulador proporciona más a menudo una retroalimentación instantánea sobre el rendimiento.

»Auto estudio; Los materiales programados proporcionen a los aprendices: participación, repetición, pertinencia y retroalimentación. Sin embargo, la transferencia tiende a ser baja.

En lo referente al aprendizaje programado, los participantes en los que se basa esta técnica son la minimización del riesgo de error, reconocer que aprender haciendo es la mejor manera de aprender, suministrar refuerzo inmediato y reconocer que cada persona aprende mejor a su propio ritmo.

»Adiestramiento en laboratorio; El proceso depende de la participación, la retroalimentación y la repetición.

## ADMINISTRACIÓN DE LA CAPACITACIÓN.

La capacitación se realiza a través de actividades que responden a un orden lógico y que persigue un objetivo definido, las cuales se complementan entre sí. En este sentido, la función de capacitación debe realizarse por el personal especializado, bajo una estructura organizacional y funcional que le permita optimizar los recursos y lograr planes de capacitación efectivos.

Al hablar de la administración de la capacitación me refiero a la planeación, organización, ejecución y control de proceso enseñanza - aprendizaje; todas estas acciones de capacitación se realizan en el siguiente orden:

### A.- PLANEACIÓN

Esta etapa comprende la detección de necesidades y el diseño de programas de capacitación.

#### 1.- Detección de necesidades de capacitación:

El objetivo de la detección de necesidades es determinar en forma cuantitativa y cualitativa las carencias en los conocimientos o habilidades de los individuos, que pueden ser satisfechas o cubiertas mediante la capacitación para obtener su desarrollo potencial y la eficiencia en el desempeño de su puesto.

Al realizar una detección de necesidades de capacitación se deben considerar específicamente los conocimientos y habilidades que se requieren para cubrir dichas necesidades.

Referente a estas necesidades, estas se pueden clasificar en los siguientes tipos:

- ~ Conocimientos y habilidades técnicas especializadas
  - \* Conocimientos específicos del puesto
  - \* Conocimientos de técnicas para ejecutar tareas concretas
  - \* Aplicación de conocimientos y métodos.
- ~ Habilidades administrativas
  - \* Comprensión y logro de objetivos
  - \* Organización del propio trabajo y el de los demás
  - \* Capacidad para armonizar y utilizar los recursos, a través de la planeación y el control de resultados
- ~ Habilidades en relaciones humanas
  - \* Capacidad para relacionarse
  - \* Habilidad para trabajar en equipo
  - \* Ejercer liderazgo, comprender, motivar, seleccionar y desarrollar colaboradores.

~ **Habilidades conceptuales**

\* **Facilidad para comprender la complejidad del trabajo**

\* **Análisis y soluciones de problemas.**

~ **Habilidades de logro de resultados**

\* **Características de personalidad**

\* **Estilo de actuación, empuje, persistencia, independencia y responsabilidad.**

\* **logro de resultados**

En muchos casos las necesidades a cubrir pueden ser claras o evidentes y requieren solo de sentido común para ser detectadas.

En este sentido, las necesidades de capacitación se clasifican en:

» **Necesidades manifiestas; Surgidas por un cambio en la estructura organizacional, cambio de políticas, movilidad de personal o como respuesta al avance tecnológico; son básicamente evidentes y observables.**

> **Necesidades de la empresa:**

En las necesidades de la empresa se destacan las áreas de oportunidad, los problemas y se analizan sus causas para definir cuales son susceptibles de corregirse o cubrirse a través de la capacitación.

> **Necesidades de un área:**

Corresponden al nivel operativo, donde lo importante es el puesto, con actividades y funciones simples y acordes a los procesos correspondientes, en el que se señalan estándares de rendimiento y eficiencia, así como normas precisas de trabajo.

Este enfoque nos permite poner énfasis no en el debe saber o poder contra lo que se sabe y se puede, sino que en lo que debe lograr, debe alcanzar o debe hacer contra lo que logra alcanzar o hace.

Asimismo la detección de necesidades de capacitación tiene como propósito.

❑ **Proporcionar bases para nuevos planes y programas en toda la empresa y en sus diversos sectores.**

❑ **Proporcionar bases para revisar y mejorar planes y programas ya existentes.**

❑ **Facilitar la toma de decisiones sobre distribución y asignación de los recursos disponibles para la capacitación.**

❑ **Justificar o bien, cuestionar la aplicación de recursos a ciertas necesidades supuestamente prioritarias.**

## **2.- Diseño de programas de capacitación.**

Una vez detectadas las necesidades de capacitación se determina si se requiere elaborar un plan, programa o curso específico, en este sentido, se parte de la base de que:

- ~ Un plan satisface las necesidades de toda la empresa
- ~ Un programa, las de un grupo ocupacional
- ~ Un curso, las de un puesto y
- ~ Un modulo, las de una actividad.

Posteriormente se procede a la definición de los objetivos generales de dichas acciones de capacitación, los cuales requieren de ser precisos y claros, para lo cual se requiere que se redacten de la siguiente manera.

- En acciones que los participantes deben cubrir
- En términos de conductas observables preferentemente
- Expresados en infinitivo o en la forma futura de los verbos correspondientes

Y por último se selecciona la técnica de capacitación.

## **3.- Presupuestos**

Todo plan o programa de capacitación debe contar con un presupuesto, y es precisamente en la fase de planeación en donde este se elabora.

Un presupuesto para capacitación mínimo debe considerar, en grandes rasgos, de las siguientes partidas:

- Servicio de personal interno

Son los sueldos y prestaciones del personal que se dedique de tiempo completo a administrar la capacitación, así como el sueldo de instructores internos especializados, si los hay.

- Servicios externos

Erogaciones que la empresa haga por concepto de consultoría o asesoría con instituciones capacitadoras y especialistas en la materia a capacitar, así como el sueldo a posibles instructores externos y por renta de salas de capacitación.

- Materiales didácticos

Las cotizaciones por la elaboración impresión y reproducción de manuales, apuntes, audiovisuales, material didáctico y especializado etc.

▣ **Apoyos didácticos**

El costo de posibles inversiones en la compra de equipo y muebles para la instrucción, por ejemplo; portafolios, mesas, pizarrones y proyectores.

■ **ORGANIZACIÓN**

Esta etapa tiene por objetivo elaborar el plan de trabajo para conjugar los recursos humanos, técnicos, y materiales necesarios para desarrollar los programas de capacitación y llevar a cabo el proceso enseñanza - aprendizaje en el tiempo estimado.

Entre las actividades a realizar en esta etapa están:

- ~ Integrar el equipo de trabajo
- ~ Programar las actividades.
- ~ Asignar responsabilidades a los miembros del equipo de trabajo.
- ~ Integrar y asignar los recursos materiales.
- ~ Establecer los mecanismos de retroalimentación y los dispositivos de control.

así mismo para poder llevar a cabo la organización de la capacitación es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- » Con respecto a los participantes
  - Criterios de selección y número de participantes
  - Horarios de trabajo
  - Perfil del puesto del participante
- » Con respecto al ambiente físico
  - Ubicación de las aulas, tamaño, iluminación, ventilación, acústica y mobiliario
- » Con respecto a los instructores
  - Búsqueda del aprovechamiento máximo de los consultores y/o instructores internos, pero abriéndose con amplitud a la experiencia superior de los especialistas más conocidos dentro del medio.
  - Para seleccionar consultores y/o instructores externos hay que poner en la balanza las competencias especializadas y de alto nivel, su prestigio, la necesidad de evitar la contaminación de personas implicadas en los problemas que se viven en la empresa y la conveniencia, por lo tanto de basarse en la acción de personas implicadas y neutrales.
- » Con respecto a los costos
  - Hasta donde la empresa pueda afrontar los honorarios de instructores famosos y caros. Desde este punto de vista, a menudo la solución óptima es una combinación de los internos con los externos, en diferentes momentos y áreas.
- » Con respecto a la comunicación
  - Hay que buscar el mejor modo de informar del evento que este por realizarse a los jefes y a los participantes del mismo. Puede requerirse todo un proceso de negociación y una fina labor de persuasión.

»Con respecto a la atención durante el evento

- Preparación de carpetas con el material para cada participante
- Servicios de café y te para recesos
- Eventualmente comidas
- Diplomas o reconocimientos.

**C.- EJECUCIÓN**

Esta etapa consiste en la contratación de servicios, elaboración de los programas de capacitación y la coordinación de los eventos.

**1.- Elaboración de programas de capacitación**

Para elaborar un programa de capacitación, primeramente se requiere conocer:

- ~ El numero de trabajadores que necesitan capacitación
- ~ La descripción completa de las actividades en que requieren ser capacitados
- ~ Las características de los trabajadores que necesitan capacitación.

Cuando la técnica seleccionada de enseñanza es instruccional, una buena costumbre en esta etapa es considerar la participación de los futuros instructores en la elaboración del paquete didáctico.

De igual forma se redactan los objetivos específicos del programa, los cuales deben ser alcanzables y medibles, ya que al final de la capacitación el instructor y los participantes deben poder decir en que grado se alcanzaron las metas establecidas.

Generalmente un programa de capacitación comprende el siguiente material, también conocido como paquete didáctico:

■ La guía didáctica

En donde se especifican los objetivos generales, particulares y específicos en los cuales se precisan las conductas que se pretenden de los participantes, en determinadas condiciones: el índice temático y la especificación de las técnicas de enseñanza - aprendizaje.

■ El material para el participante y para el instructor

Cuyo contenido consiste en los conocimientos, habilidades y actitudes que el participante debe adquirir para lograr los objetivos.

■ El material de apoyo

El cual tiene como funciones explicar, demostrar, ilustrar, dar realce y colorido a la información; facilitar la comunicación del instructor con los participantes y acercar a los participantes lo mas posible a la realidad y llevar este a ellos.

■ Los instrumentos de evaluación

Los cuales se diseñaran de acuerdo con la naturaleza del curso. Un instrumento de evaluación es una serie de reactivos que llevan al participante a emplear la

información, las habilidades y las actitudes para la solución de determinados problemas.

## 2.- Coordinación de eventos

En esta etapa se formaliza la participación de los empleados en los eventos así como, el manejo de los recursos humanos, materiales, técnicos y financieros al ejecutarse los eventos de capacitación.

Las actividades que se llevan a cabo en esta etapa son:

~ La formalización de los servicios, como son: la contratación del lugar para el evento, de servicios de cafetería, del alquiler del equipo de apoyo etc.

~ El registro de los participantes. Consiste en hacer las listas de asistentes y elaborar invitaciones e inscripciones de los participantes.

~ La elaboración del registro de control.

## 3.- Impartición de la capacitación

Esta etapa consiste en llevar a cabo el proceso enseñanza - aprendizaje el cual se estudia en el apartado anterior; con lo que se puede afirmar que la impartición de la capacitación es la contribución al desarrollo del individuo a través del mejoramiento y perfeccionamiento de sus conocimientos habilidades y actitudes.

Es importante recordar que el aprendizaje efectivo depende fuertemente de la actitud del capacitando y no solo de sus aptitudes, de tal forma que si la técnica de capacitación es instruccional, el instructor debe propiciar, encausar y dirigir el aprendizaje de los participantes de acuerdo al programa establecido.

Para lograr una actitud determinada en los capacitados, se deberá poner énfasis en:

»Establecer una atmósfera de compañerismo y amistad entre el instructor y los integrantes del grupo.

»Usar un lenguaje sencillo y directo para lograr una comunicación efectiva, evitando el uso de expresiones como: "es obvio", "es trivial", que solo entorpece la comunicación.

»Convertir "las practicas" en un problema simple, pero retador, que los capacitados deben resolver realizando experimentos.

»Basar las actitudes del laboratorio en encontrar respuestas a las preguntas y soluciones a los problemas propuestos.

»Desarrollar en los capacitados aquellas capacidades que mejoren sus posibilidades de mejorar en su trabajo, como individuos con iniciativa y creatividad.

»Fomentar el trabajo en equipo y en grupo.

Como se ha visto hasta el momento, la posibilidad de aprender requiere de la existencia de un ámbito de libertad donde el individuo este en condiciones de conducir su propio proceso de aprendizaje.

Por otra parte, la impartición de la capacitación debe realizarse en forma paralela con la etapa de control, la cual se describe a continuación.

#### **D.- CONTROL**

Esta etapa consiste en aplicar los instrumentos de medición para comprobar si los participantes e instructores alcanzaron los objetivos de enseñanza - aprendizaje.

La evaluación del personal puede realizarse en tres diferentes fases:

■ Antes del curso, que sirve para detectar el grado de conocimientos y habilidades que tienen el participante al llegar al curso.

■ Durante el curso, nos permite conocer diariamente si se están cumpliendo los objetivos, con el fin de tomar medidas correctivas de inmediato.

■ Al final del curso, para determinar la eficiencia de la instrucción.

De igual manera deben evaluarse los contenidos, la metodología, y los apoyos didácticos usados por parte del instructor, al igual que el desempeño de este.

Asimismo es en esta etapa cuando se obtienen elementos suficientes para retroalimentar y actualizar los programas de capacitación.

## MARCO LEGAL

La administración de Recursos Humanos como un área funcional y fundamental de la administración es General, realiza las funciones de educar a los elementos humanos para obtener un mejor aprovechamiento de sus habilidades, conocimientos y aptitudes a través de la capacitación.

Cuando hablamos de las ciencias que han aportado conocimientos a la administración, es el derecho el que interviene para establecer la capacitación como una necesidad legal que beneficie a la empresa, al empleado y al país.

La capacitación en México se rige principalmente por: la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la cual establece y formula de manera general la importancia de esta; por otra parte en la Ley Federal del Trabajo se plantea de una forma más detallada la normalidad por la que se debe regir la capacitación y el adiestramiento tanto para el patrón como para el trabajador, esta menciona como y quien debe impartirlos, así como las características que deben de presentar las instituciones dedicadas a este, siempre y cuando se encuentren registradas ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, duración de los cursos, lugar y horarios acordados, periodicidad con que deben impartirse los cursos, en que orden se va a capacitar al personal de un mismo puesto, las características establecidas que deben contener las constancias de la capacitación, la integración y formación de las comisiones de capacitación y adiestramiento de la misma rama industrial, asimismo de las comisiones mixtas de capacitación y adiestramiento, la forma como se debe regir a nivel local y federal, a que instancias acudir cuando se susciten problemas, las instituciones coordinadas y encargadas de la capacitación y adiestramiento, así como sus funciones y atribuciones, sanciones a que se hacen acreedores los patrones en caso de no cumplir correctamente con esta, así como las obligaciones que tienen el trabajador al presentarse a tomar los cursos de capacitación.

A través de la Ley se lleva un control de los planes y programas de capacitación y adiestramiento, los contenidos de estos ya que dichos cursos deben impartirse a todos los trabajadores y en todas las empresas, además se deberá incluir en el contrato de trabajo puntos referentes a la capacitación.

De esta manera la Ley Federal del Trabajo trata de manera amplia y detallada todos los puntos en cuanto a la capacitación y adiestramiento se refiere, no descuidamos ningún punto dándole la importancia que esta tiene tanto para el trabajador que le permite elevar su nivel de vida, así como para el patrón e incluso para el país ya que a través de esta se logra un nivel de productividad y calidad en el trabajo.

En la Ley Orgánica de la Administración Pública se enmarcan las funciones y atribuciones de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, como órgano rector en materia de capacitación y adiestramiento, la cual es una institución que apoya y vigila el cumplimiento de la ley Federal del Trabajo, por lo que ofrece un amplio programa de las funciones que esta tiene, tales como coordinar y aprobar los cursos y programas que presenten las empresas, extender las constancias de capacitación y adiestramiento, así como realizar las correspondientes investigaciones referentes a esta, en coordinación con la Secretaría de Evaluación pública.

La capacitación encuentra sus bases legales en:

1).- La fracción XII apartado "A" del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: establece "Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo."

La fracción XXXI establece: "Es de competencia exclusiva de las autoridades federales la ampliación de las disposiciones del trabajo; entre otras, la relativa a la obligación de los patrones a impartir la capacitación y adiestramiento y que para ello contare con el auxilio de las estatales cuando se trate de ramas o actividades de jurisdicción local.

Por lo cual la capacitación y el adiestramiento fueron elevados a garantía constitucional, con la finalidad de incrementar la productividad nacional, el 9 de enero de 1978 se decreto la adición de la fracción XII y XXXI ambas del apartado "A" del artículo 123 constitucional y fue publicado en el Diario Oficial de la Federación

La Ley Reglamentaria determina los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación.

2).- En la Ley Federal del Trabajo de 1970, se enmarca lo referente a las obligaciones tanto de los patrones como de los trabajadores en lo referente a la capacitación.

Art. 3: Es de interés social promover y vigilar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores.

Art. 7: El patrón y los trabajadores extranjeros tendrán la obligación de capacitar a los trabajadores mexicanos en la especialidad de que se trate.

Art. 25 Fracción VII: El trabajador será capacitado o adiestrado en los términos de los planes y programas que se establezcan en la empresa.

en el artículo 132, fracción XV y XXVIII:

\*Organizar permanente o periódicamente cursos y enseñanzas de capacitación profesional o de adiestramiento para sus trabajadores, de conformidad con los planes y programas que, de común acuerdo elaboren con los sindicatos o trabajadores, informando de ellos a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, o a las autoridades de Trabajo y Previsión Social de los estados, territorios y Distrito Federal. Estos podrán implantarse en cada empresa o para varias, en uno o para varias, en uno o varios establecimientos o departamentos o secciones del mismo, por personal propio o por profesores técnico especialmente contratados o por alguna otra modalidad, las autoridades de trabajo vigilarán la ejecución de los cursos o enseñanzas.

El mismo artículo 132, en su fracción XIV, habla de la concesión de becas; cuando empleen mas de cien y menos de mil trabajadores, los gastos indispensables para sostener en forma decorosa los estudios técnicos, industriales y prácticos en Centros especiales, nacionales o extranjeros, de unos de sus trabajadores o de uno de sus hijos de estos, designando en atención a sus aptitudes, cualidades y dedicación, por los mismos trabajadores y el patrón.

La Ley Federal del Trabajo conjunta, con el capítulo III-bis, una serie de disposiciones sobre materia de capacitación. Mencionándose únicamente las mas importantes, y las dividimos de acuerdo al carácter que presenta cada una de ellas.

### LOS OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN

Art. 537.- El Servicio Nacional del Empleo, Capacitación y Adiestramiento tendrá los siguientes objetivos:

- Estudiar y promover la generación de empleos
- Promover y supervisar la colocación de los trabajadores
- Organizar, promover y supervisar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores.
- Registrar las constancias de habilidades laborales

### DE LAS OBLIGACIONES DE LOS PATRONES

Art. 153-A.- Todo trabajador tiene el derecho a que su patrón le proporcione capacitación y adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados de común acuerdo, por el patrón y el sindicato a sus trabajadores y aprobados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Art. 153-M.- En los contratos colectivos deberán incluirse cláusulas relativas a la obligación patronal de proporcionar capacitación y adiestramiento a los trabajadores, conforme a planes y programas que satisfagan los requisitos establecidos.

**SOBRE LA IMPLANTACION DE LOS PROGRAMAS DE CAPACITACION**

**Art. 153-D.-** Los cursos y programas de capacitación y adiestramiento de los trabajadores, podrán formularse respecto a cada establecimiento, una empresa, varias de ellas o respecto a una rama industrial o actividad determinada.

**Art. 153-N.-** Dentro de los quince días, siguientes a la celebración, revisión o prórroga del contrato colectivo, los patrones deberán presentar ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, para su aprobación, los planes y programas de capacitación y adiestramiento que se haya acordado establecer, o en su caso, las modificaciones que se hayan contenido acerca de los planes y programas ya implantados con aprobación de la autoridad laboral.

**Art. 153-Q.-** Los planes y programas deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Referirse a periodos no mayores de cuatro años
- Comprender todos los puestos y niveles existentes en la empresa
- Precisar las etapas durante las cuales se impartirá la capacitación y el adiestramiento al total de los trabajadores de la empresa.
- Señalar el procedimiento de selección, a través del cual se establecerá el orden en que serán capacitados los trabajadores de un mismo puesto y categoría.
- Especificar el nombre y número de registro en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de las entidades instructoras; y
- Aquellos otros que establezcan los criterios generales de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que se publiquen en el Diario Oficial de la Federación.

**EL OBJETIVO DE CAPACITAR**

**Art. 153-F.-** La capacitación y el adiestramiento deberán tener por objeto:

- Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad; así como, proporcionarle información sobre la aplicación de nueva tecnología en ella.
- Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación.
- Prevenir riesgos de trabajo
- Incrementar la productividad y
- En general, mejorar las aptitudes de las Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento

Art. 153-I.- En cada empresa se constituirán Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento, integradas por igual número de representantes de los trabajadores y del patrón, los cuales vigilarán la instrumentación y operación del sistema y de los procedimientos que implanten para mejorar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores, y sugerirán las medidas tendientes a perfeccionarlo; todo esto conforme a las necesidades de los trabajadores y de las empresas.

Art. 153-J.- Las autoridades laborales cuidarán que las Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento se integren y funcionen oportuna y normalmente, vigilando el cumplimiento de la obligación patronal de capacitar y adiestrar a los trabajadores.

### DISPOSICIONES GENERALES

Art. 538 El Servicio Nacional del Empleo, Capacitación y Adiestramiento, estará a cargo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, por conducto de las unidades administrativas de la misma, a las que competen las funciones correspondientes, en los términos de su Reglamento Interior.

Art. 994 Se impondrá multa, cualificada en los términos del artículo 992 por el equivalente; de 15 a 315 veces el salario mínimo general, al patrón que no cumpla con lo dispuesto por la fracción XV del artículo 132, la multa se duplicará, si la irregularidad no es subsanada dentro del plazo que se concede para ello.

Además también se cuenta con los siguientes artículos:

Art. 153-B: La capacitación se podrá impartir dentro o fuera de la empresa por personal apropiado, instructores especializados, instituciones, escuelas u organismos especializados, contratados o bien mediante los sistemas generales que se establezcan y que se registren en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Art. 153-C: Las instituciones y escuelas que deseen impartir capacitación, o adiestramiento, así como su personal docente deberán estar autorizadas y registradas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Art. 153-E: La capacitación o adiestramiento, deberá impartirse al trabajador, durante las horas de su jornada laboral, salvo que la naturaleza de los servicios, patrón y trabajador convengan que podrá impartirse de otra manera, así como en el caso en que el trabajador desee capacitarse en una actividad distinta a la ocupación que desempeña, en cuyo supuesto la capacitación se realizara fuera de la jornada de trabajo.

Art. 153-G: Cuando el personal de nuevo ingreso requiera capacitación inicial para el empleo que va a desempeñar.

Art. 153-H: Los trabajadores a quienes se imparta capacitación o adiestramiento deberán asistir puntualmente a los cursos, atender a las indicaciones y cumplir con los programas respectivos así como presentar exámenes de evaluación y conocimientos y de actividades.

**Art. 153-K:** La Secretaría del Trabajo y Previsión Social podrá convocar a los patrones, sindicatos y trabajadores libres que formen parte de las mismas ramas industriales o actividades, para constituir comités nacionales de capacitación y adiestramiento como órganos auxiliares de la propia Secretaría para:

I Participar en la determinación de los requerimientos de capacitación y adiestramiento.

II Colaborar en la elaboración del catálogo nacional de ocupaciones.

III Proponer sistemas de capacitación y adiestramiento

IV Formular recomendaciones de planes y programas de capacitación.

V Evaluar los efectos de capacitación y adiestramiento de la productividad dentro de las ramas industriales específicas.

VI Gestionar el registro de las constancias de conocimiento o habilidades de las personas capacitadas.

**Art. 153-L:** La Secretaría de Trabajo y Previsión Social fijara las bases para determinar la designación de los miembros de los comités nacionales de capacitación y adiestramiento; así como las relativas a su organización y funcionamiento.

**Art. 153-O:** Las empresas que rijan con contrato colectivo de trabajo deberán someterse a la aprobación de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social dentro de los primeros sesenta días, los planes y programas de capacitación y adiestramiento, así como informar de la integración y bases de funcionamiento de sus comisiones mixtas.

**Art. 153-P:** Comprobar que quienes capaciten o adiestren a los trabajadores estén preparados profesionalmente en la rama industrial o actividad.

■ Acreditar satisfactoriamente a juicio de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, tener conocimientos sobre los procedimientos tecnológicos propios de la rama industrial o actividad

■ No estar ligados con personas o Instituciones que propaguen algún credo religioso.

El registro podrá ser revocado si no se cumplen los términos de la presente ley.

**Art. 153-R:** Se deberán presentar ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social los planes y programas de capacitación y adiestramiento para hacerle las modificaciones pertinentes dentro de los sesenta días siguientes a su presentación.

**Art. 153-T:** Los trabajadores que hayan sido aprobados en los exámenes de capacitación y adiestramiento tendrán derecho a que se les expidan las constancias respectivas, autenticadas por la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento de la empresa, se harán del conocimiento de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, por conducto del correspondiente comité nacional o a falta de este, a través de las autoridades del trabajo, a fin de que los registre y considere al formular el padrón de trabajadores capacitados.

**Art. 153-U:** Si un trabajador considera que tiene los conocimientos necesarios para el desempeño del puesto y por ello se niega a capacitarse, deberá comprobar documentalmente esa capacidad o presentar y acreditar ante la autoridad instructora un examen de suficiencia como lo establece la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y de ser aprobado proporcionarle una constancia.

**Art. 153-V:** La constancia de habilidades laborales es constancia de que el trabajador llevo y aprobó el curso de capacitación, las empresas deberán enviar la constancias que se hayan expedido a sus trabajadores para su registro y control; las cuales servirán para los casos de ascenso dentro de la empresa; si existen varios niveles en relación al puesto, la comisión mixta practicara un examen para determinar el nivel de actitud del trabajador.

**Art. 153-W:** Los certificados, diplomas o grados que expidan las Instituciones publicas o privadas con reconocimiento oficial, serán inscritos en los registros de trabajadores capacitados cuando el puesto y categoría formen parte en el catalogo nacional de ocupaciones, o en similares en el.

**Art. 153-X:** Los trabajadores y patrones tendrán derecho a ejercitar las acciones individuales y colectivas que se deriven de la capacitación y adiestramiento.

**Art. 159:** Cuando exista una vacante será ocupada escalafonariamente por el trabajador de la categoría inmediata inferior del respectivo oficio o profesión, siempre y cuando se hayan capacitado a todos sus trabajadores, de no ser así se tomara en cuenta la antigüedad del trabajador.

**Art. 180:** Los patrones que tengan a su servicio a menores de 16 años están obligados a capacitarlos.

**Art. 391:** El contrato colectivo de trabajo deberá contener:

- » Las cláusulas relativas a la capacitación o adiestramiento
- » Disposiciones sobre la capacitación o adiestramiento inicial que de deba impartir a quienes vayan e ingresar a la empresa o establecimiento, así como las bases sobre la integración y funcionamiento de las comisiones mixtas que deban integrarse.

**Art. 412:** El Contrato Ley deberá contener las reglas relativas a formular los planes y programas para la implantación y el adiestramiento en la rama de la industria de que se trate.

**Art. 523:** La aplicación de las normas del trabajo compete en sus respectivas jurisdicciones:

- I A la Secretaría del Trabajo y Previsión Social
- II A la Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- III A las Autoridades de las Entidades Federativas y a sus Direcciones o Departamentos de Trabajo
- IV A la Procuraduría de la Defensa del Trabajo
- V Al Servicio Nacional de Empleo y Capacitación y Adiestramiento
- VI A la Inspección del Trabajo
- VII A la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos

VIII A la Comisión Nacional para la Participación de los Trabajadores en las Utilidades de la empresa

IX A las Juntas Federales y Locales de Conciliación

X A la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje, y

XI Al Jurado de Responsabilidades.

Art. 526: Ahora la vigilancia del cumplimiento de las obligaciones en materia de educación, capacitación y adiestramiento compete a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y a la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Art. 527: Corresponde a las autoridades federales también, vigilar las normas de trabajo en cuanto al cumplimiento de los patronos en materia de capacitación y adiestramiento de sus trabajadores.

Art. 527-A: Serán auxiliadas de las autoridades locales las empresas o establecimientos que estén sujetos a la jurisdicción de ellas.

Art. 529 Las autoridades de la Entidad Federativa deberán:

- Proporcionar información a las dependencias del Ejecutivo que se solicite.
- Participar en la integración y funcionamiento de la capacitación y adiestramiento.
- Reportar a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social las violaciones referentes a la capacitación y adiestramiento e intervenir en la ejecución de las medidas que se adopten.
- Coadyuvar con los correspondientes Comités Nacionales de Capacitación y Adiestramiento.
- Colaborar en la realización de los trámites relativos a constancias de habilidad laborales.

Art. 537 El Servicio Nacional de Empleo, Capacitación y Adiestramiento tiene como objetivo: organizar, promover y supervisar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores y registrar las constancias de habilidades laborales, y dicho servicio estará a cargo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social

Art. 539 Atribuciones de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en materia de capacitación y adiestramiento:

- Vigilar y cuidar la formación y el funcionamiento de las comisiones mixtas de capacitación y adiestramiento.
- Estudiar y sugerir la expedición de convocatorias para formar Comités Nacionales de Capacitación y Adiestramiento; en las ramas industriales que se considere conveniente;
- Estudiar los requisitos que deben cumplir los planes y programas de capacitación y adiestramiento que presenten los patronos; para su aprobación, modificación o rechazo según el caso;

« Planear y sugerir el adiestramiento de sistemas generales para capacitar o adiestrar a los trabajadores;

« En coordinación con la Secretaría de Educación Pública se implantarán los planes y programas de capacitación o adiestramiento a los trabajadores; así como la expedición de certificados en materia de habilidades laborales.

Art. 539-A: Para las ramas industriales o actividades de jurisdicción Federal, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social será asesorada por un Consejo Consultivo, integrado por cinco representantes del Sector Público, de las Organizaciones Nacionales de Trabajadores y cinco de las Organizaciones Nacionales de Patronos

, con sus respectivos suplentes, los representantes de las organizaciones serán designados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, el consejo será presidido por la misma secretaría y designará al funcionario que considere conveniente como secretario del Consejo.

Su funcionamiento se normará por el reglamento del mismo consejo.

Art. 539-B: Cuando se trate de empresas sujetas a jurisdicción local, se asesorarán del Consejo Consultivo Estatal de Capacitación y Adiestramiento, que será dirigido por:

El gobierno del la entidad federativa correspondiente, un representante de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que se desempeñará como secretario y asimismo un representante de la Secretaría de Educación Pública, uno del Instituto Mexicano del Seguro Social y tres representantes de las organizaciones patronales.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social en coordinación con el Gobernador explicará las bases para designarse los representantes de los trabajadores y patronos en los Consejos Consultivos, asimismo formularán las invitaciones que se requieran. Dichos consejos consultivos se sujetarán en lo que se refiere a su funcionamiento interno se regirá bajo las normas que ellos mismo expidan.

Art. 539-C: La secretaría del Trabajo y Previsión Social se auxiliara de las autoridades laborales estatales para el desempeño de sus funciones.

Art. 699: Los conflictos que surjan en materia de capacitación y adiestramiento serán competencia de la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje de acuerdo a su jurisdicción; y cuando se trate de problemas locales se le deberán notificar inmediatamente a esta.

### 3).- Ley orgánica de la administración pública federal.

Art. 40: Se decreto el 29 de diciembre de 1976, señalando la responsabilidad de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para promover el desarrollo de la capacitación y el adiestramiento en el trabajo, así como la vigilancia de la aplicación de las disposiciones relativas al artículo 123 y demás de la Constitución Federal, en la Ley Federal del Trabajo y Previsión Social y en sus reglamentos. Así como realizar las investigaciones, proporcionar asesoría e impartir cursos de capacitación para incrementar la productividad en el trabajo, requerida por los sectores productivos del país en coordinación con la Secretaría de Educación pública.

4).- En el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, en el cual se menciona en los artículos 250, 251, 252, 253, 254 las medidas que deberán ser observadas en relación a la seguridad e higiene para evitar accidentes dentro de las obras.

5).- Existen además el reglamento de medidas preventivas de accidentes de trabajo y

6) Reglamento de higiene del trabajo.

### **LA FUNCIÓN QUE TIENE LA SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL EN RELACIÓN A LA SEGURIDAD E HIGIENE EN MÉXICO.**

El órgano encargado de regular lo referente a la seguridad e higiene en nuestro país es la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, como lo marca la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en su art. 40, donde hace mención a cada una de las atribuciones que le corresponden. Y lo referente a la Seguridad e Higiene lo determina en este mismo artículo en el apartado XI:

Estudiar y ordenar las medidas de seguridad e higiene industriales, para la protección de los trabajadores y vigilar su cumplimiento.

De acuerdo a nuestra área de interés debemos considerar a la Dirección General de Medicina y Seguridad en el Trabajo, esta dirección tiene como objetivo:

Contribuir a la disminución de los riesgos de trabajo y promover la mejoría de las condiciones en que se desempeñan las labores en los centros de trabajo.

#### **FUNCIONES:**

Promover la mayoría de las condiciones físicas y ambientales en que se desempeña el trabajo y establecer las normas en materia de medicina, seguridad e higiene en el trabajo, sin perjuicio de las facultades de la secretaria de salud.

Promover el establecimiento, registro y funcionamiento de Comisiones mixtas de Seguridad e Higiene, y respecto de las registradas efectuar el seguimiento necesario para su evaluación y control, debiendo proporcionar a los integrantes de dichas comisiones, capacitación y asesoría.

Organizar y proporcionar cursos de capacitación para el personal técnico de nivel medio en medicina, seguridad e higiene en el trabajo, con la intervención que proceda de otras dependencias del Ejecutivo Federal, así como promover el desarrollo de programas de información y divulgación sobre seguridad e higiene, nutrición y salud en general de los trabajadores.

Impulsar y promover la investigación y difusión en materia de medicina del trabajo, seguridad e higiene en el trabajo, y ergonomía así como proponer las modificaciones a las tablas de enfermedades profesionales y de valuación de incapacidades establecidas en la Ley Federal del Trabajo.

Practicar exámenes de competencia a jefes de planta, operadores y grúas, montacargas, fogoneros y extender los certificados y/o licencias respectivas y promover servicios de rehabilitación para trabajadores disminuidos.

Emitir los dictámenes que les soliciten la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje y la Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo, establecer con la Secretaría de Salud, la coordinación referida a la salud ocupacional prevista en la ley Orgánica de la Salud y resolver las consultas que en el ámbito de su competencia le sean formuladas por las autoridades del trabajo.

Colaborar y coordinar junto con la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo en la programación de las visitas de inspección, en materia de seguridad e higiene y otorgar las autorizaciones que correspondan por el funcionamiento de maquinaria, de equipo y de generadores de vapor y recipientes sujetos a presión, de conformidad con las disposiciones respectivas.

Promover eventos académicos o científicos de carácter nacional o internacional, sobre medicina del trabajo y seguridad e higiene industriales, y el establecimiento de convenio o acuerdos de intercambio técnico y científico con instituciones nacionales e internacionales, en coordinación con las unidades administrativas competentes.

Autorizar los libros de registro médico y registrar los títulos de los medios para ejercer como médicos de empresas previo examen de competencia, de conformidad con las disposiciones legales respectivas. En relación con los medios autorizados, efectuar el seguimiento necesario para su evaluación y control, debiendo proporcionarles capacitación y asesoría.

Promover el desarrollo de los servicios de Seguridad e Higiene en las empresas, efectuar el seguimiento de sus actividades y proporcionarles asesoría y capacitación, apoyar el funcionamiento de las Comisiones Consultivas Nacionales y Estatales de Seguridad e Higiene en el trabajo, en donde el Director General fungirá como secretario técnico de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo

## MARCO CONCEPTUAL

Es necesario establecer la diferencia entre capacitación y adiestramiento, además de algunos conceptos que son utilizados muy comúnmente.

**APRENDIZAJE.-** Modificación habitual y relativamente permanente del comportamiento de las personas, que ocurre como resultado de la experiencia.

**APTITUD.-** Potencialidad del individuo para prender; condición o serie de características que le permiten adquirir, mediante algún entrenamiento específico, un conocimiento o habilidad.

**HABILIDAD.-** Destreza y precisión necesarias para ejecutar las tareas propias de una ocupación de acuerdo con el grado de exactitud requerida.

**ADIESTRAMIENTO.-** Acción destinada a desarrollar las habilidades y destrezas del trabajador, con el propósito de incrementar la eficiencia en su puesto de trabajo.

**CAPACITACIÓN.-** acción destinada a desarrollar las aptitudes de trabajador con el propósito de prepararlo para desempeñar eficientemente una unidad de trabajo específica e impersonal.

**HIGIENE INDUSTRIAL.-** Es el conjunto de conocimientos y técnicas dedicadas a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos o tensionales, que provienen del trabajo y que pueden causar enfermedades o deteriorar la salud.

**SEGURIDAD INDUSTRIAL.-** Es el conjunto de conocimientos técnicos y su aplicación para la reducción, control, y eliminación de accidentes de trabajo, por medio de sus causas, se encarga igualmente de las reglas tendientes a evitar este tipo de accidente.

**ENFERMEDAD PROFESIONAL.-** Estado patológico que sobreviene por una causa repetida durante largo tiempo, como obligada consecuencia de la clase de trabajo que desempeña la persona, o del medio en que tiene que trabajar y que produce en el organismo una lesión o perturbación funcional, permanente o transitoria, pudiendo ser originada por agentes químicos, físicos, biológicos, de energía o psicológicos.

**ACCIDENTE DE TRABAJO.-** Toda lesión o perturbación funcional inmediata o posterior, recibida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, en cualquier momento o lugar en que se presente. Se incluyen las que se ocasionan al trasladarse el trabajador de su domicilio, al lugar de trabajo o viceversa.

## GUÍA PARA ELABORAR UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

El énfasis dado al desarrollo de los Recursos Humanos como procedimientos para combatir el desempleo, la demanda de personal preparado para puestos que requieren de una mayor y mejor preparación técnica, y otros factores, se han conjuntado para, de alguna u otra forma, requerir a las empresas, y en última instancia a sus directivos, a que se produzcan procesos de capacitación, que deberán proporcionar una instrucción que debe realizarse conforme a los criterios y lineamientos de enseñanza.

Conforme a nuestra investigación, nosotros planteamos un proceso de capacitación, que contempla los siguientes aspectos a desarrollar:

- » Detención de necesidades
- » Señalamiento de los objetivos
- » Definición del contenido de capacitación
- » Señalamiento de los métodos de capacitación
- » Elaboración de programas
- » Ejecución del programa
- » Evaluación
- » Seguimiento y continuación de la capacitación.

### » Detección de necesidades

Las necesidades de capacitación están integradas por habilidades, actitudes y conocimientos esenciales para que los individuos superen los problemas y eviten la creación de situaciones críticas.

La capacitación puede resolver dichas situaciones, como las de personas inútiles al ejecutar las tareas indispensables para que la organización alcance sus fines; es por ello que todo individuo deberá experimentar un cambio para que la organización pueda alcanzar la meta propuesta. Este cambio se refleja en el individuo cuando aprende nuevas habilidades, reemplaza hábitos, modifica actividades y adquiere conocimientos adicionales.

Por lo tanto una necesidad de capacitación es el reclamo de una carencia que puede satisfacerse mediante una acción de enseñanza - aprendizaje.

Al examinar la organización, a través del número de trabajadores que tiene, y de la diversidad de puestos y funciones que desempeña, se considera conveniente realizar una investigación tomando en cuenta los niveles de necesidades de capacitación:

■ **Necesidades a nivel organizacional:** En este nivel se trata de encontrar limitaciones o problemas generales que se presenten en la organización.

■ **Necesidades a nivel departamental:** En este rubro no referimos a limitaciones o deficiencias de conocimientos, habilidades y actitudes que presenta un grupo de personas de un mismo puesto y ocupación.

■ **Necesidades a nivel individual:** Aquí se tratan las deficiencias particulares que presenta un trabajador con respecto a la descripción de un puesto.

Por lo tanto, resulta evidente que la investigación de necesidades de capacitación es un proceso para detectar las deficiencias que existen en los individuos y que pueden eliminarse con la capacitación; por tal motivo, proponemos un proceso de diagnóstico de necesidades de capacitación que contempla los siguientes puntos:

- **Búsqueda de evidencias:** Para poder localizar las evidencias se debe establecer un marco teórico que sirva de punto de partida para el análisis, determinar las fuentes necesarias para la obtención e información documental y humano, seleccionar las técnicas de mayor utilidad y elaborar los instrumentos necesarios.

- **Localización de tareas críticas:** Con la finalidad de precisar el área crítica donde ocurren los problemas.

- **Presentación de soluciones que tiendan a resolver los problemas detectados,** se propone un análisis comparativo de resultados obtenidos en dos etapas anteriores, para encontrar las causas que originan problemas y proponer soluciones.

- **Selección de técnicas y diseño de instrumentos:** Se delimitara el método, las técnicas y los instrumentos de investigación que determinaran a las personas con necesidades de investigación, cuyas deficiencias en el trabajo originan problemas en el área localizada y que se pueden resolver mediante la capacitación.

- **Aplicación de instrumentos:** Para la aplicación de los instrumentos se llevara a cabo un estudio analítico de la eficiencia de los recursos, siguiendo el modelo previamente preparado y utilizando las técnicas e instrumentos diseñados.

- **Recolección e interpretación de datos:** Se resumirán, de manera organizada, los resultados obtenidos por los instrumentos de investigación, a fin de que sirvan para formular alternativas de acción.

- **Diagnostico de necesidades de capacitación:** Dentro de esta etapa se determinara quienes requieren capacitación, en que actividades y cuando deben ser capacitados.

» **Señalamiento de los objetivos**

La capacitación de los individuos se puede realizar a través de diferentes medios; pero la manera en que se lleve a cabo exige una correcta fijación de objetivos y un programa bien planteado y dirigido a un fin lógico.

Los objetivos definen la dirección de la capacitación; sirven como metas de mejoramiento a la organización; permiten la evaluación de los resultados. Se deben establecer entre el departamento o dirección y los empleados afectados por el problema; el responsable del entrenamiento deberá buscar las ideas sobre las soluciones que pueden lograrse con la capacitación.

La decisión sobre los objetivos de un programa de capacitación se ve afectado por diversos elementos, como: factores de desempeño, habilidades y capacidades de las personas capacitadas, cuestiones de tiempo, costos.

» Definición del contenido de capacitación

Después de haber precisado las necesidades de capacitación y fijar los objetivos, se debe desarrollar la definición del contenido de capacitación, donde es necesario programar previamente la marcha y estructuración del trabajo a desarrollar, con la finalidad de no caer en improvisaciones de las que no obtendríamos resultados positivos.

En términos generales empezamos a concretar el contenido de un programa de capacitación en el momento en que hallamos la diferencia entre lo que los sujetos son capaces de hacer antes, y lo que se ofrece que sean capaces de hacer después de la capacitación; a esto lo podemos conocer como "Diferencia de desempeño en el trabajo", y debe ser el punto de partida de las decisiones sobre el contenido del programa de capacitación.

» Señalamiento de los métodos de capacitación.

Los métodos pueden ser usados de manera individual o grupal; unos se ajustan al adiestramiento en el trabajo, algunos requieren que el participante deje el área de labores, otros sirven para un propósito específico y, finalmente, hay los que son prácticos en cualquier situación.

Se clasifican con el propósito de describirlos y evaluarlos; y se utilizan en el área de capacitación con fines de comprensión en el uso de las técnicas:

»Capacitación vestibular: Dirigida a conocimientos y en ocasiones a habilidades, cuando se cuenta con salones especiales.

»Capacitación en aulas: Se dirige a conocimientos y en ocasiones a habilidades, cuando se cuenta con salones especiales.

»Capacitación dentro del trabajo: Esta designado a los mandos intermedios, es decir, a los supervisores; se basa en el análisis de habilidades y conocimientos que requiere un supervisor, como son: Dominio del trabajo, noción de las responsabilidades, habilidades para instruir, disposición para mandar.

»Capacitación externa: Se efectúa a través de centros educativos especializados, las técnicas empleadas en este tipo de capacitación, incluyen : asambleas, corrillos, conferencias, debates, diálogos, diseño de eficiencia en equipo, ejercicios vivenciales, foro, mesa redonda, seminarios, tormentas de ideas, etc.

Las fases que integran el proceso de instrucción son:

- Preparar al trabajador.- Para despertar el interés por el trabajo en el individuo y ganarse su confianza.
- Impartir la instrucción.- En forma clara, paciente, completa, tomando en cuenta aspectos como: la comprensión del instructor, la disponibilidad a recibir la instrucción, se apego al trabajo, etc.
- Comprobar el aprendizaje.- Mediante actividades como hacer que el trabajador ejecute las operaciones y corrija los errores que comete; pedirle, al mismo tiempo, que explique los puntos clave, haciéndole preguntas acerca de la instrucción.
- Obsérvale en la practica.- Con el fin de comprobar una vez mas su capacidad, se le hace trabajar independientemente, se le indica a quien preguntar en caso de duda; se le revisa el trabajo con frecuencia para disminuir progresivamente la ayuda y vigilancia hasta llegar a la supervisión normal.

#### » Elaboración del programa

Se acepta que un programa, por muy bien estructurado que este, no es una garantía de éxito en el proceso didáctico; por lo tanto, considero que la discusión, el análisis, la revisión cuidadosa del contenido del programa, y la eficiencia del instructor y del participante, son elementos necesarios para partir de una base sólida en la capacitación. Las etapas para elaborar un programa de capacitación son las siguientes:

##### • Redacción de objetivos

Consiste en expresar la conducta que manifestaran los participantes al finalizar su capacitación, se les conoce como objetivos en términos de conducta y para redactarlos el procedimiento es:

Enlistar las actividades en donde se requiere capacitación, redactar los objetivos y verificar que no falte ninguna tarea dentro de los objetivos determinados.

##### • Estructuración de contenidos

El contenido es el conjunto de conocimientos que el participante debe comprender, dominar y aplicar para lograr los objetivos.

La función primordial de la estructuración del contenido es la organización de los elementos que lo constituyen, estableciendo su interrelacion, en unidades de instrucción.

Para ordenar los contenidos cuyas actividades se realizan en forma invariable, se deben ajustar los elementos de acuerdo con la naturaleza de la tarea que se va a desempeñar. La integración del contenido en unidades de instrucción, es agrupar los elementos en secciones afines que construyan una totalidad, y determinarles una secuencia lógica.

• **Diseño de actividades didácticas**

Para que los participantes aprendan es indispensable que el instructor domine la tarea en que va a capacitar, y que sepa guiarlos para que realicen las actividades personales necesarias para aprender. Afín de lograr ese objetivo, el instructor debe auxiliarse con técnicas de instrucción que permitan al participante alcanzar los objetivos deseados, y facilitar actitudes de cooperación, responsabilidad o independencia en el trabajo; al mismo tiempo, las combinara con materiales didácticos adecuados a las características de las técnicas que emplea, la función que debe cumplir, el número y características de los participantes, los costos y la durabilidad de los materiales y el tiempo de elaboración. Los materiales didácticos mas usados son: impresos, pizarrón, maquetas, filmes, grabaciones, transparencias.

• **Elaboración de instrumentos de evaluación**

Para controlar y registrar las actividades que se desarrollan en una situación de evaluación, se elaboran instrumentos compuestos por varios reactivos que le permitirán al participante emplear la información recibida durante la capacitación, en la solución de situaciones específicas.

Todo instrumento de evaluación esta constituido por:

Instrucciones, que nos dan una breve explicación de las actividades de debe llevar a cabo el sujeto; Reactivos que son preguntas o problemas que se le plantean al mismo y la clave que es una lista de respuestas esperadas para los reactivos.

Instrumentos de evaluación:

■ **Pruebas subjetivas:** Cuando se trate de conocimientos o habilidades intelectuales que pueden ser suministro y de selección, (falso-verdadero-opcion).

■ **Pruebas de ensayo:** Son la ejecución de las operaciones que le han sido enseñanza al participante y que son propias para evaluar destrezas manuales, se realizan en los horarios adecuados, y será la misma para todos los participantes.

• **Ejecución del programa**

La ejecución del programa se lleva a cabo cuando se pone en practica las etapas planificadas en el diseño, para que el programa sea eficaz debe cumplirse con los objetivos que conducen a las personas a adquirir nuevos conocimientos, o desarrollar nuevas habilidades.

El éxito de un programa estriba en la claridad y grado de comprensión de los objetivos generales, que expresan lo que el capacitado sabrá hacer al terminar la capacitación; al desglosar estos objetivos se determinan las actividades detalladas que es necesario dominar para alcanzar los objetivos generales.

por lo tanto el éxito de la ejecución del programa puede, ya sea de la forma en que esta planeado y preparado, como de la forma en que sea conducida la actividad de los participantes para llegar a los objetivos.

Es importante señalar que no siempre pueden conducirse sesiones de la misma manera ya que cada participante es diferente y cada grupo presenta actividades distintas pero si puede señalarse algunas características que debe tener el instructor.

• Evaluación

La función general de la evaluación es la de conocer cuantitativa y cualitativamente los cambios que se han producido en los participantes, como resultado de un programa de capacitación. En si, la evaluación consiste en observar, apreciar y analizar los cambios de los participantes dentro de un programa de capacitación, los cuales permiten:

■ Poder determinar la eficiencia del programa de capacitación y de cada uno de los elementos que lo integran.

■ Localizar los aspectos positivos y negativos que nos permitan corregir y superar los programas de capacitación.

■ Conocer la eficiencia de los participantes para poder determinar su "real" capacidad dentro del programa y de su trabajo; evaluando al principio y al final del proceso.

■ Detectar las deficiencias de los participantes para poder corregirlas, la evaluación debe ser planeada y estructurada durante el proceso de elaboración del programa, para lo cual se necesita, que la situación de evaluación sea la misma para todos los participante, para que comparen los resultados, que tal forma de calificar sea la misma para todos, sin que influya en ella la personalidad, que se prevea una forma de registro de los resultados, para poder controlar las respuestas de los participantes.

Asimismo, que recalcamos la función, la finalidad y los cambios que trae consigo la evaluación de la capacitación, es importante señalar que se puede aplicar diferentes tipos de evaluación, dependiendo de su complejidad y veracidad y según su amplitud y el momento en que se apliquen.

Según su amplitud se establece de acuerdo a las finalidades del curso y lo que se pretende con el programa de capacitación, la amplitud dependerá de la forma en que se va a efectuar la evaluación:

■ La evaluación general, debe estimar los resultados del programa y se plantea en función de sus objetivos generales.

■ La evaluación parcial, se aplica para estimar los resultados de cada una de las fases importantes del programa.

■ La evaluación por el momento de aplicación, Es de acuerdo al tiempo y puede ser mediate o inmediata.

En forma inmediata es la evaluación parcial o general que se efectúa durante el desarrollo del programa de capacitación y este ofrece información sobre la eficiencia del programa.

La forma mediate de evaluación, se realiza cuando esta, evalúa la eficiencia del programa una vez que ha concluido el programa, consiste en apreciar la aplicación de los conocimientos reales del trabajo.

Siendo los objetivos la base para planear y elaborar la evaluación, es necesario analizar y determinar los tipos de conducta que incluyen los objetivos y de acuerdo con eso, prever las actividades que serán convenientes para evaluar la capacitación.

En las formas más convenientes para la evaluación de la conducta de los programas es conveniente considerar: las actitudes, los conocimientos o habilidades intelectuales y las destrezas.

» Seguimiento y continuación de la capacitación.

Desde la planeación de los objetivos generales específicos, deberá de pensarse en el sistema que se deberá de seguir para llevar el control del avance de las actividades a desarrollar. Una vez que se han definido los objetivos, estos se deberán analizar para ver la proyección y profundidad de los mismos ya que como mencionamos anteriormente, es conveniente contar con los objetivos alcanzables, concretos y claros, ya que si no cuenta con estas características la función se perderá y tomarla cursos equivocados por la falta de precisión.

El seguimiento de la capacitación implica vigilar que todas las actividades a desarrollar, deberán estar basadas en objetivos y políticas definidas.

Una vez que se empieza a realizar la investigación de necesidades, se llevará a cabo un reconocimiento con los objetivos que deseamos obtener; de la vigilancia y la observación se determinarán los cursos alternativos de acción y de corrección. Este aspecto es importante, ya que las bases, toda vez son demasiado pequeñas y muy laboriosas pero si se tiene presentes los lineamientos seguir, el trabajo será fácil, ya que sabremos a donde vamos a llegar porque previamente se han establecido las metas a lograr.

### PRINCIPIOS DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

En cualquier organismo, la idea de contar con un programa de capacitación es con el fin principal de elevar el nivel de rendimiento y de vida del trabajador, así como elevar la productividad y un mejor desarrollo a la empresa.

Para que un programa de capacitación logre los objetivos requeridos, debe desarrollarse de una manera sistemática y ordenada, y no solo eso, sino contar con una serie de características para que pueda ser aplicado con mayor eficacia.

Cualquier programa de capacitación debe observar los siguientes principios.

**UNIDAD** Los objetivos particulares deberán estar orientados al objetivo general

**CONTINUIDAD** Todas las actividades deberán de seguir una secuencia uniforme.

**FLEXIBILIDAD** Las actividades particulares pueden modificarse, pero sin desviarse del objetivo general.

**OBJETIVIDAD** Debe elaborarse de acuerdo a necesidades reales y no a las que se piensa.

**PRECISION**

Debe ser claro y conciso.

## MODELO PARA EL DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

El análisis que se llevo a cabo en el presente trabajo, confirma el requerimiento eminente de diseñar e implantar programas de capacitación que contribuyan a mejorar la calidad en las operaciones de la empresa.

Para el caso específico de la institución en donde se realice la investigación de campo y de acuerdo con los resultados obtenidos, esta capacitación debe orientarse a:

- Cubrir las carencias de conocimientos y de habilidades para realizar eficientemente el trabajo.
- Unificar criterios para el desempeño de las funciones.
- Eliminar discrepancias entre lo que los obreros hacen y lo que deben hacer en las funciones cotidianas.
- Transmitir y reforzar una cultura de seguridad de tal forma que las operaciones se realicen bajo un enfoque de calidad y de prevención oportuna del riesgo.

De igual manera debe evitarse el alto índice de rotación que se da en esta rama de la industria, generando en los empleados mayor identificación y satisfacción en el trabajo.

Lo anterior, me da la pauta para presentar a continuación la propuesta de un modelo para el diseño e implantación de programas de capacitación dirigidos a elevar la calidad en las operaciones de construcción de inmuebles.

### » PREMISAS

#### ■ Factores críticos de éxito en las acciones de capacitación

Para que los programas de capacitación diseñados e implantados en este modelo generen un cambio de conducta en los participantes, es indispensable que estén consistentes de la necesidad de mejorar su desempeño y que además tengan la voluntad para hacerlo.

Estos dos aspectos son importantes porque si los individuos no ven necesaria la capacitación, podrían considerarla como un medio para evaluar sus capacidades, pudiéndose desvirtuar los objetivos de la misma en el momento de su ejecución, generando en los participantes solamente el interés por aprobar los programas y no por aprender.

Además, tal y como se analizo, uno de los factores que influye en el aprendizaje es la disposición que se tiene para aprender, por lo tanto, los empleados a capacitarse deben participar en el proceso de su capacitación.

La participación de los supervisores es importante en el diseño e implantación de los programas para reforzar el cambio de conducta, y retroalimentar las acciones de capacitación, de tal forma que estas siempre estén orientadas al trabajo.

Otro factor importante es el apoyo y compromiso de la Dirección ya que si no se cuenta con este, simplemente no sería posible realizar la capacitación.

Por otra parte los responsables del área de capacitación deben:

- Conocer ampliamente las técnicas de investigación y de capacitación
- Tener experiencia en la función de capacitación
- Tener habilidad en el manejo de grupo interdisciplinarios y habilidad de liderazgo.
- Comprender en que consiste el trabajo de los capacitados
- Conocer la estructura de las áreas que interviene en la operación de la empresa
- Estar identificados con la función de capacitación.

Es importante mencionar que los responsables del área de capacitación deberán tener habilidades de promoción y negociación para sensibilizar a los mandos medios y altos de la empresa respecto a la importancia de la capacitación.

En lo que respecta a la capacitación en sí, esta debe planearse atendiendo a:

- Las necesidades reales de los participantes y de la empresa.
- Los principios de enseñanza - aprendizaje
- El establecimiento de metas claras y que puedan medirse en los programas en función de resultados esperados en la operación de la empresa, que permitan evaluar la efectividad de las acciones de capacitación.

#### ■ Lineamientos

La capacitación en este modelo será efectiva si genera un cambio de conducta en los participantes que mejore cuantificablemente los resultados de la operación de la empresa, por tanto:

- Parte del análisis de la forma en que se realiza el trabajo comparándola con la forma en que debe realizarse y los requerimientos del mismo.  
Para ello involucra en el diseño de programas de capacitación a las áreas de la empresa que establecen que y como debe realizarse el trabajo y a los responsables que la realicen.
- Considera la definición de factores de medición de mejoras en la operación desde la planeación de los programas de capacitación.
- Atiende la retroalimentación permanente de las acciones de capacitación en el mismo proceso.

» FUNDAMENTOS

■ Características del modelo

El modelo debe ser:

- Permanente

El personal se enfrenta de manera constante a nuevos requerimientos y exigencias de su medio laboral y social, por lo que los programas de capacitación deben habilitar a los participantes para responder adecuada y oportunamente a estas demandas.

- Orientación al trabajo

Debe orientarse a mejorar el desempeño de los empleados en términos de contribución a la calidad en la función crediticia, atendiendo a las prioridades de la Institución y de los participantes.

- Integral

La capacitación impartida a través de este modelo debe atender al incremento de conocimientos, al desarrollo de habilidades y al cambio de actitudes en el personal, así como a incrementar y mantener la armonía en el trabajo.

- Progresivo

Los empleados necesitan adquirir nuevos y superiores niveles de capacitación del área de conocimientos, o de la función que han escogido de acuerdo a sus capacidades, intereses y motivaciones; lo que afirma que deben diseñarse e implantarse programas de capacitación progresivos.

- Funcional

Además de proporcionar al personal niveles de capacitación cada vez más altos, el modelo considera una capacitación gradual o sistemática de acuerdo al nivel de educación y a las experiencias de los capacitados; deben ponerse a su disposición diversas alternativas y formas de aprendizaje conforme a sus intereses, posibilidades y necesidades.

Esto implica que los contenidos de la capacitación deben ser extraídos de la propia realidad del adulto trabajador, deben ser funcionales; el proceso de funcionalidad abarca también la idea de que los medios y técnicas didácticas que se utilicen deben ser los propios del aprendizaje para adultos

■ Niveles de capacitación

El mercado de capacitación en las áreas que operan en la empresa es muy diverso, por lo que las necesidades de capacitación pueden segmentarse según el grado de especialización requerido, (Entiéndase por grado de especialización al nivel de requerimientos para desempeñarse en un determinado campo de conocimientos)

También es posible clasificar las necesidades de transmitir y/o implantar políticas, objetivos, estrategias, procedimientos, tecnología etc. de acuerdo al grado de profundidad. (Entiéndase por grado de profundidad al impacto que tiene el cambio en la forma de trabajo, y en función a la complejidad del cambio de conducta que se requiere en el individuo).

Por lo tanto, este modelo contemple los cuatro niveles de capacitación siguientes:

**DE ACUERDO AL GRADO DE ESPECIALIZACIÓN**

- los niveles base y de actualización para satisfacer necesidades que surgen al comparar el perfil de los individuos con los requerimientos de aptitudes para el desempeño de determinadas funciones.

**DE ACUERDO AL GRADO DE PROFUNDIDAD**

- Los niveles de difusión y de perfeccionamiento, para cubrir necesidades de transmitir y/o implantar cambio en la labor de los empleados.

**- De acuerdo con el grado de especialización requerido**

Los niveles base y de actualización contemplan programas de capacitación que se orientan a proporcionar conocimientos y desarrollar habilidades para cubrir un perfil de aptitudes determinado y para mejorar el desempeño del personal.

El nivel base tiene como objetivo capacitar a los empleados que no tienen el perfil de aptitudes determinado y para mejorar el desempeño del personal.

El nivel de actualización esta dirigido al desarrollo del personal que si cubre el perfil de aptitudes del puesto con la finalidad de abatir carencias provocadas por la obsolescencia de conocimientos o por avances tecnológicos. Este nivel también contempla la habilitación de personal para fines de promoción.

La definición de necesidades de capacitación clasificadas en estos dos niveles, se realiza con base en la evaluación del desempeño de los empleados y el perfil del puesto.

El perfil del puesto de los empleados de la construcción deberá ser:

- En cuanto a conocimientos:
  - Saber leer y escribir
- En cuanto a conocimientos técnicos:
  - Herramientas y técnicas para llevar a cabo la cimentación y estructuración de un inmueble
  - Herramientas y técnicas de construcción y detallado de un inmueble.
- En cuanto a habilidades
  - Liderazgo para toma de decisiones
  - Que reconozca las características mínimas de seguridad, y los requerimientos necesarios para aceptación del trabajo por parte del reglamento de construcción.

En cuanto a la evaluación del desempeño, esta puede realizarse considerando lo siguiente:

<b>RANGO</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<b>Excepcional</b>	Persona que cumple con los requisitos de su puesto y que constantemente supera los resultados esperados.
<b>Muy bueno</b>	Persona que cubre en forma notable los requisitos de su puesto, cumple con sus actividades y las supera en ocasiones.
<b>Bueno</b>	Persona que cubre de manera normal los requisitos de su puesto y su rendimiento tiene variaciones leves por en cima y por debajo de lo esperado
<b>Insatisfactorio</b>	Persona que apenas alcanza los requisitos de su puesto y que frecuentemente requiere ayuda para lograr sus resultados
<b>Deficiente</b>	Persona que definitivamente no cubre su puesto, de rendimiento inferior a lo esperado y que sus deficiencias obligan a estar controlando en forma directa prácticamente todo lo que se le encarga.

Por lo tanto el nivel base este orientado a cubrir las necesidades de capacitación en empleados con desempeño deficiente o insatisfactorio y a aquellos que no cubren el perfil mínimo de conocimientos.

Por consiguiente, el nivel de actualización este orientado a aquellos que tienen un desempeño del bueno a excepcional y que requieren mejorar su nivel de conocimientos con la finalidad de actualizarse

#### ~ De acuerdo con los cambios en la forma de trabajo

Los niveles de difusión y de perfeccionamiento, tal y como se menciona anteriormente, considera los programas de capacitación que están orientados a transmitir y/o implantar cambios en normas, políticas, sistemas, procesos, herramientas, etc.

El nivel de difusión, tiene como finalidad transmitir y fomentar una cultura de trabajo, con este nivel se pretende establecer un medio de comunicación permanente y periódica entre las áreas responsables de la obra, y el personal que la realiza.

El nivel de perfeccionamiento, contempla la capacitación en herramientas, procedimientos, etc. que surgen por cambios en maquinaria, reglamentos y requisitos legales.

**= DEFINICIÓN DEL MODELO**

Este modelo comprende las siguientes fases:

■ **Diseño de programas de capacitación**

El diseño de programas de capacitación comprende tanto la definición de las necesidades como el desarrollo de los programas.

~ **Definición de acciones de capacitación**

Esta función tiene como objetivo determinar cuales son los aspectos en los que se requiere capacitar al personal ya sea para mejorar su desempeño o para mejorar la función en general.

La metodología para determinar las acciones de capacitación es la siguiente:

\* **Realizar un diagnostico de necesidades de capacitación**

Esta actividad consiste en investigar los requerimientos de capacitación generados por el desempeño del personal, y por los cambios en dicha función en los cuales la capacitación pueda contribuir para su implantación.

El área de capacitación es la responsable de llevar a cabo esta actividad, para lo cual requiere del compromiso por parte de las áreas directivas y supervisores, y de las áreas que lo operan, de proporcionar la siguiente información.

- De las áreas directivas y supervisoras:
  - Objetivos, estrategias, políticas, procedimientos etc.
  - Diferencias entre los resultados esperados y los obtenidos
  - Descripción de posibles problemas generados por el desempeño del personal
  
- De las áreas que operan:
  - Diferencias entre el perfil del personal en términos de conocimientos, habilidades y actitudes contra el perfil del puesto.
  - Evaluación del desempeño en aspectos cuantitativos y cualitativos.
  - Identificación de deficiencias y problemas en la operación, inherentes al desempeño de empleado.

Estas necesidades se clasificarán en los cuatro niveles de capacitación del modelo, es decir aquellas que tengan que ver con cubrir o mejorar el perfil de los puestos se clasificarán en el nivel base y en el nivel de actualización, según corresponda; y aquellas que se originen de la función, en general se clasificarán en los niveles de difusión y de perfeccionamiento, según sea el caso.

La selección de técnicas de investigación en la detección de necesidades se da en función de:

- El número de sujetos a investigar
- El nivel jerárquico y puestos que ocupen
- El tiempo y los recursos disponibles

Las investigaciones que se realicen deberán incluir como mínimo dos técnicas, una para los empleados a quienes se está evaluando, y otra para el jefe inmediato, con la finalidad de asegurar que la información obtenida sea objetiva.

De entre las técnicas que se pueden utilizar están:

- La entrevista dirigida, semidirigida o abierta.
- La observación
- La encuesta
- La lluvia de ideas.
- Técnica de corrillos
- Técnica de análisis de la relación causa-efecto de problemas

entre otras.

Una vez obtenida la información, se analiza la situación actual de cada aspecto contra la situación que debe ser y se establece cuales de estos aspectos son susceptibles de cubrirse o mejorarse a través de la capacitación.

Cada necesidad de capacitación identificada deberá describirse incluyendo:

- Su alcance, es decir, el número de empleados que se requiere capacitar
- El impacto que tiene en los resultados de las operaciones de la empresa
- Jerarquizar y definir las acciones de capacitación.

Para llevar a cabo esta actividad, se integra un comité de capacitación, el cual:

- Evalúa cuales de los requerimientos de capacitación detectados se cubrirán
- Determina la prioridad que se tiene para satisfacer cada necesidad y define las acciones de capacitación que se llevarán a cabo.

Los requerimientos detectados por el área de capacitación deberán entregarse a los participantes del comité previamente a la sección.

En las sesiones, por cada requerimiento se evaluará se requiere llevar a cabo una acción de capacitación y se establecerá su prioridad.

Como resultado de las sesiones de comités se obtiene las acciones de capacitación que se llevarán a cabo.

Es importante que conste por escrito los acuerdos del comité especificando el nombre de las áreas que participarán para el desarrollo de cada acción de capacitación y sus responsabilidades.

• **Elaborar un plan maestro de trabajo**

Cada acción de capacitación será un proyecto a desarrollar por parte del área de capacitación; asimismo, por cada proyecto deberá diseñarse un plan de trabajo el cual se le conocerá como plan maestro.

El plan maestro contendrá:

- Los objetivos generales del proyecto
  - La descripción y objetivos generales del programa o programas de capacitación que lo conforman
  - La estrategia instruccional para cada programa
  - Los tiempos aproximados para realizar el o los programas.
  - El presupuesto para cada programa

La estrategia institucional se determina en función de:

- El número y características de los empleados que se requiere capacitar
- La efectividad de las técnicas de acuerdo con los objetivos del programa
- El costo que implica
- Los recursos disponibles
- El tiempo disponible

Por otra parte debe evaluarse si es necesario la contratación de especialistas externos, tanto para el desarrollo de los programas como para la instrucción en su caso.

Una vez elaborado el plan maestro, este se presenta a los directivos para su aprobación. La aprobación del plan y del presupuesto son indispensables para desarrollar los programas.

~ Desarrollo del programa de capacitación

Esta función tiene como objetivo el diseño y elaboración de paquete didáctico de cada programa de capacitación y la formación de los instructores en su caso.

La metodología a seguir para el desarrollo de programas es la siguiente:

• **Integrar el equipo de trabajo**

Por cada programa de capacitación se integrará un equipo de trabajo con:

- Especialistas en la materia específica del programa
- Especialistas en capacitación

**\* Diseñar el plan de trabajo detallado**

Una vez integrado el equipo de trabajo, este debe elaborar el plan de trabajo detallado en donde se:

- Definen los objetivos generales de aprendizaje del programa
- Programan las actividades para elaborar el paquete didáctico y para la formación de instructores en su caso.
- Determina los tiempos disponibles para cada actividad
- Definen las responsabilidades de cada miembro del equipo
- Especifican los recursos materiales, técnicos, y financieros necesarios en cada actividad.

**\* Diseñar el programa de capacitación**

Esta actividad consiste en :

- Redactar los objetivos específicos del programa
- Desarrollar la estructura conceptual de contenido temático del programa.

En cuanto a los objetivos del programa, estos se redactan con base a la conducta terminal que se pretende generar en los participantes: por lo tanto, deben considerar el incremento de conocimientos, el desarrollo de habilidades y el mejoramiento de actitudes de acuerdo con los aspectos que se deseen implantar o mejorar de la operación de crédito.

Los objetivos deben ser que puedan medirse ya que al final de la capacitación los participantes y los instructores o facilitadores en poder decir en que grado se alcanzaron las metas establecidas.

La determinación de la estructura temática se hace con base en los objetivos generales y específicos del programa.

En resumen, esta actividad consiste en definir que se va a enseñar, que se pretende al enseñar dicho tema y para que se incluye este en el contenido del programa.

\* Validar el programa con las áreas especializadas de la institución y con el área cliente.

Esta es la última actividad que se lleva a cabo respecto al diseño y planeación del programa de capacitación, la cual consiste, como el título lo indica:

- Validar la estructura temática del programa con las áreas especializadas en la materia del programa.
- Obtener el visto bueno del programa por parte del área cliente.

La validación de la estructura temática con las áreas especializadas de la institución es con la finalidad de garantizar que lo que se pretende enseñar sea congruente con lo que la institución determina.

Esta fase es muy importante porque, a parte de que involucra a las áreas especializadas de la institución, es la oportunidad para obtener el compromiso por parte de estas para que proporcionen la información necesaria para el desarrollo de los contenidos.

- Elaborar el paquete didáctico

Los pasos mínimos a seguir para elaborar un paquete didáctico que comprende la guía, los materiales del participante y del instructor, y los instrumentos de evaluación son los siguientes:

- Recopilación de información
- Redacción y edición de los materiales y apoyos didácticos.
- Diseño y elaboración de instrumentos de evaluación.

Si la técnica de capacitación es la instrucción, en esta actividad se debe considerar la selección y habilitación de los instructores en el programa.

En este caso, el instructor debe cubrir cierto perfil, que garantice que sea un facilitador del aprendizaje, lo cual implica que tenga capacidad para transmitir conocimientos, para conducir grupos y para sembrar inquietudes, despertar iniciativas, proyectar sentimientos y motivar a las personas a que adopten nuevas formas de proceder, de trabajar, de pensar y de sentir, en función de los objetivos de la capacitación.

El desarrollo de cada producto que comprende un paquete didáctico puede realizarse simultáneamente.

El material del participante deberá someter al empleado a situaciones reales a las cuales se enfrente o puede enfrentarse en el que hacer cotidiano de tal manera que lo que se aprende lo aplique en su trabajo.

- Realizar la prueba piloto del programa y hacer ajustes al mismo.

Esta actividad no debe faltar antes de iniciar la implantación de los programas, ya que al pilotear un programa se detectan posibles desviaciones del mismo, y se recibe retroalimentación sobre la efectividad del programa.

#### ■ IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

La implantación de programas comprende la aplicación de los mismos y la evaluación de la capacitación. A continuación se describe cada una de estas funciones:

##### - Aplicación de los programas

Esta función tiene como objetivo ejecutar la capacitación; las actividades que se realizan en esta fase depende de la técnica de capacitación seleccionada, no obstante las actividades que deberán realizarse como mínimo, independientemente a la técnica seleccionada son las siguientes:

- Elaborar el calendario de la capacitación

Si la capacitación se va a realizar en grupo se determinan fechas, horarios, lugar, número de inscripciones por grupo, expositor, etc.

Si la capacitación es a través de enseñanza delegada, se define la forma y fechas en que se distribuirá el material.

\* Sensibilizar a los futuros participantes y supervisores

Esta actividad consiste en dar a conocer los programas de capacitación, sus objetivos y los beneficios que se obtendrán con los mismos, a los futuros participantes con la finalidad de generar una actitud positiva hacia las acciones de capacitación y propiciar su participación.

Los programas de capacitación se pueden dar a conocer a través del medio editorial establecido por el área de capacitación para satisfacer necesidades a nivel de difusión, especificando su objetivos, a quien va dirigido y prerrequisitos para la inscripción al mismo.

También es importante que los supervisores motiven y apoyen al personal para que participe en los programas de capacitación.

\* Coordinar la capacitación

Cuando la capacitación es obligatoria para un numero determinado de empleados, la primera actividad será realizar la reproducción de materiales, si no es obligatoria, esta actividad se realizara una vez determinado el numero de participantes.

Si la capacitación será en grupo, las actividades a realizar son:

- Preparar instalaciones para los cursos
- Inscribir al personal en los cursos
- Formular controles y registros
- Supervisar los servicios
- Registrar y archivar los resultados del curso y de cada participante

Si la capacitación se realiza a través de la enseñanza delegada, las actividades a realizar son:

- Determinar la logística para mejorar los paquetes
- Diseñar los reportes y controles

\* Realizar la capacitación

Este es la parte activa del proceso de capacitación, que consiste en la utilización y aplicación de las técnicas y métodos de enseñanza, así como de los materiales y recursos didácticos.

Si la enseñanza es delegada, se asignara un tutor por región o para cada numero determinado de funcionarios para que los asesore y resuelve sus dudas.

## TRABAJO DE CAMPO

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El planteamiento del problema objetivo, es el de determinar en que manera influirá en el índice de accidentes, así como en la productividad de la empresa, el aplicar cursos de capacitación y adiestramiento a los trabajadores de las empresas dedicadas a la construcción de inmuebles.

### OBJETIVO

Determinar en que porcentaje disminuirá el índice de accidentes, así como el nivel de incremento en la productividad.

### HIPOTESIS

Considero que llevando a cabo un buen programa de capacitación y adiestramiento, el índice de accidentes disminuirá en un 80 %, así mismo considero que el nivel de productividad podrá incrementarse hasta en un 30 %

### DETERMINACION DE LA MUESTRA

Para determinar la muestra se procedió en primer lugar a investigar la plantilla del personal de la empresa para determinar el universo a investigar, resultando de esta los siguientes datos:

Se cuenta con una plantilla de personal distribuido en seis diferentes proyectos de inmuebles en construcción con un total de 654 personas, compuestos de la siguiente manera:

- 307 oficiales maestros (albañiles, carpinteros y ferrerros)
- 323 ayudantes
- 18 supervisores de obra
- 6 arquitectos residentes

Así mismo se cuenta con 9 personas encargadas de personal en oficina.

Para la elaboración del cuestionario principal se considerara como universo de interés a 630 personas; oficiales maestros y ayudantes.

El demás personal será estudiado con otro cuestionario destinado a supervisores y responsables de las obras.

Por lo que siendo un universo finito y en consideración a el tamaño de este se tuvieron las siguientes consideraciones:

Se determino el grado de confianza con el que se realizara la investigación, resultando ser de un 95%

Se plantea la probabilidad en contra o a favor que se desea, así tenemos 50 % de probabilidad en contra y 50 % de probabilidad a favor.

Se determino que el error máximo que puede ser aceptado será del 5 %

Se aplico la siguiente formula

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

En donde:

- z = Coeficiente de confianza
- N = Universo o población
- p = Probabilidad a favor
- q = Probabilidad en contra
- e = Error de estimación
- n = Tamaño de la muestra

Llevando a cabo el desarrollo de la formula se obtiene lo siguiente:

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

Donde:

- z = 95% = 1.96
- N = 630 personas
- p = 50 %
- q = 50 %
- e = 5 %
- n = X

Sustituyendo:

$$n = \frac{1.96^2 \times 630 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (630 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{3.84 \times 630 \times 0.25}{0.0025 \times 629 + 3.84 \cdot x \cdot .025}$$

$$n = \frac{3.84 \times 157.5}{1.5725 + 0.96}$$

$$n = \frac{604.8}{2.5325}$$

n = 238 cuestionarios por aplicar

### METODO DE MUESTREO

Debido al tamaño de la muestra, y dado que esta es muy pequeña, se optó por el uso del muestreo a juicio por lo cual se tomaron en cuenta las seis obras utilizadas dividiendo la muestra en partes iguales lo cual nos dio 40 cuestionarios por obra, de esta la mitad se utilizara para los oficiales maestros y la otra mitad para los ayudantes.

De esta manera considero que los resultados serán mas objetivos ya que se considera un valor igual para todos los elementos.

### CUESTIONARIO PARA EMPLEADOS

1.- ¿Hasta que grado estudio en la escuela?

NO TIENE ESTUDIOS  
PRIMARIA INCONCLUSA  
PRIMARIA TERMINADA  
SECUNDARIA INCONCLUSA  
SECUNDARIA TERMINADA

2.- ¿Sabe leer y escribir?

LEER Y ESCRIBIR  
SOLO LEER  
NINGUNA

3.- ¿Cuanto tiempo tiene trabajado en las obras?

DE 1 A 3 AÑOS

DE 4 A 6 AÑOS

MAS DE 6 AÑOS

4.- ¿A tomado algún curso en la empresa?

SI

NO

5.- ¿Conoce el manejo de todos los equipos y herramientas?

SI

NO

6.- ¿Le gustaría aprender a manejarlos?

SI

NO

7.- ¿Cree que si le enseñaran podría hacer mejor su trabajo?

SI

NO

8.- ¿A sufrido algún accidente en el trabajo?

SI

NO

9.- ¿A sufrido alguna enfermedad a causa de su trabajo?

SI

NO

10.- ¿A estado incapacitado?

SI

NO

11.- ¿Por que causas?

ACCIDENTE

ENFERMEDAD DE TRABAJO

AMBAS

12.- ¿Cuento tiempo?

1 DIA

2 DIAS

3 DIAS

DE 3 A 10 DIAS

MAS DE 10 DIAS

**CUESTIONARIO A SUPERVISORES Y RESIDENTES**

1.- ¿Considera usted necesaria la capacitación a los trabajadores?

SI

NO

2.- ¿Cree que esta mejoraría el desempeño de los trabajadores?

SI

NO

3.- ¿Considera usted que la falta de capacitación influye en el índice de accidentes?

SI

NO

4.- ¿Cree usted que los empleados estén dispuestos a tomar los cursos de capacitación?

SI

NO

**TABULACION DE LA INFORMACION  
CUESTIONARIO A EMPLEADOS****1.- Hasta que grado estudio en la escuela**

No tiene estudios	14 %
Primaria inconclusa	63 %
Primaria terminada	18 %
Secundaria inconcluse	4 %
Secundaria terminada	1 %

**2.- Sabe leer y escribir**

Sabe leer y escribir	72 %
Solo leer	13 %
No sabe leer ni escribir	15 %

**3.- Cuanto tiempo tiene trabajado en las obras**

De 1 a 3 años	72 %
De 4 a 6 años	24 %
Mas de 6 años	4 %

**4.- A tomado algún curso en la empresa**

Si	0 %
No	100 %

**5.- Conoce el manejo de todos los equipos y herramientas**

Si	13 %
No	87 %

**6.- Le gustaría aprender a manejarlos**

Si	97 %
No	3 %

**7.- Cree que si le enseñaran podría hacer mejor su trabajo**

Si	96 %
No	2 %

**8.- A sufrido algún accidente de trabajo**

Si	87 %
No	13 %

**9.- A sufrido alguna enfermedad a causa del trabajo**

Si	68 %
No	32 %

**10.- A estado incapacitado**

Si	91 %
No	9 %

**11.- Por que causas**

Accidente	57 %
Enfermedad	33 %
Ambas	10 %

**12.- Cuanto tiempo**

1 día	68 %
2 días	0 %
3 días	17 %
3 a 10 días	14 %
Mes de 10 días	1 %

**CUESTIONARIO A SUPERVISORES Y RESIDENTES**

**1.- Considera usted necesaria la capacitación a los trabajadores**

Si	100 %
No	0 %

**2.- Cree que este mejoraría el desempeño de los trabajadores**

Si	100 %
No	0 %

**3.- Considera que la falta de capacitación influye en los índices de accidentes**

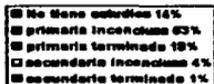
Si	100 %
No	0 %

**4.- Cree usted que los empleados están dispuestos a tomar los cursos de capacitación**

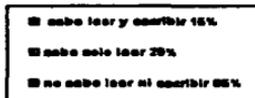
Si	80 %
No	20 %

## GRAFICOS

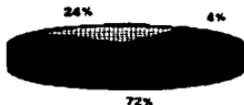
Hasta que grado estudio en la escuela:



Sabe leer y escribir



Cuanto tiempo tiene trabajando en las obras



**A tomado algún curso en la empresa**



**Conoce el manejo de todos los equipos y herramientas**



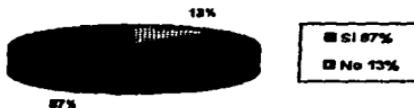
**Le gustaría aprender a manejarlos**



Cree que si le enseñaran podría hacer mejor su trabajo



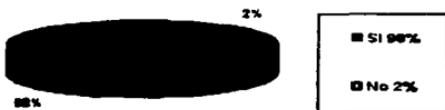
A sufrido algún accidente de trabajo



A sufrido alguna enfermedad a causa del trabajo



**Cree que si le enseñaran podría hacer mejor su trabajo**



**A sufrido algún accidente de trabajo**



**A sufrido alguna enfermedad a cause del trabajo**



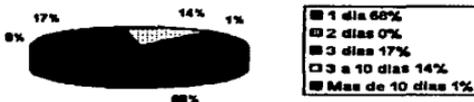
**A estado incapacitado**



**Por que causas**

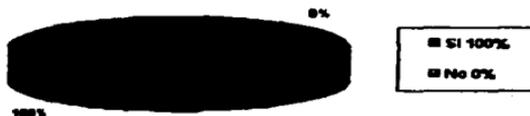


**Cuanto tiempo**

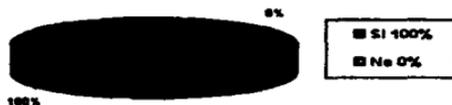


### CUESTIONARIO A SUPERVISORES

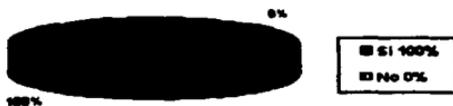
Considera usted necesaria la capacitación



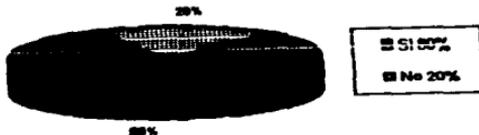
Cree que esto mejoraría el desempeño



Considera que la falta de capacitación influye en los índices de accidentes



Cree usted que los empleados están dispuestos a tomar los cursos de capacitación



## CONCLUSIONES

Los datos que se obtienen de esta investigación son los siguientes:

Las empresas que se dedican a la construcción de inmuebles no poseen ningún tipo de programas de capacitación, tampoco se cuenta con programas de seguridad e higiene, esto nos lleva a pensar que esto ocasiona el índice tan elevado de accidentes y enfermedades de trabajo que estas presentan.

En la investigación se pudo observar como en los inmuebles en construcción, los empleados trabajan sin ningún tipo de equipo de protección (cascos, botas, uniformes etc.) incluso en algunos casos laboraban con ropas que podrían ocasionarles alguna lesión o accidente.

Otro aspecto que se observo de una manera constante en todos los inmuebles visitados, es el hecho de que pocas personas asen uso de los equipos y maquinas destinados a facilitar y a la vez aglizar el trabajo de los empleados, como son el caso de los picos hidráulicas, y las herramientas conocidas como ballarinas, que sirven para comprimir la tierra al rededor de los cimientos, para llevar a cabo esto, los empleados asen uso de unos instrumentos elaborados por ellos mismos que se llaman pisones.

Si consideramos esto nos daremos cuenta que la capacitación en estas empresas es necesaria, y que debe ser aplicada de forma inmediata.

Ahora bien al analizar la información obtenida de la conversación con los dueños, se observa la indiferencia por parte de ellos al uso de un programa de capacitación, pero esto se debe a que en esta área de la industria no laboran administradores o algún profesionalista del área que pueda implementar este tipo de actividades, los ingenieros y arquitectos que llevan a cabo estos proyectos, desconocen este tipo de programas, mas al plantearseles la necesidad de implementarios, muestran un interés bastante considerable, que durante el proceso de implementación del programa de capacitación podría elevarse al involucrarlos en este y generar en ellos un compromiso

Como se observa el las gráficas el numero de accidentes es demasiado elevado, así como el porcentaje de enfermedades de trabajo, lo mas preocupante de esto es que muchas veces son accidentes que podrían evitarse de una manera muy sencilla, (Con el uso de cascos, correcta colocación de señalamientos)

El mayor porcentaje de empleados desconoce el manejo de los equipos y herramientas, así mismo desconocen las normas establecidas por el Departamento del distrito Federal en relación al Reglamento de Construcción para el Distrito Federal, lo cual ocasiona que muchas veces, trabajos que ya fueron realizados, deben de ser eliminados y volver a realizarlos.

Ambos aspectos provocan un elevado aumento en los costos de las empresas, al ser planteado esto, y comparándolo con el costo que tendría un programa de seguridad, capacitación y adiestramiento, se les demostró a los dueños que el costo beneficio que est programa redituaria es rentable, de esta manera el apoyo por parte de los dueños a el desarrollo del plan es total.

Ahora bien otro aspecto importante a considerar es el interés de los empleados a participar en el programa de capacitación. Los dueños consideraban que la gente no podría ni querría participar en un desarrollo de un programa, pero al elaborar el cuestionario a los trabajadores se obtuvo lo siguiente: como es natural en un principio se muestran renuentes al cambio, pero al hablar con ellos y explicárseles el motivo del trabajo, se muestran interesados y participativos, casi el 100% de los empleados están de acuerdo a participar en un programa de capacitación que les permita conocer el manejo de todos los equipos y maquinarias ya que consideran que esto podría beneficiarlos.

Tomando en cuenta que se trata de capacitar a personas con bajos conocimientos, y con un nivel cultural muy diferente al nuestro se elabora una guía para la capacitación de los empleados tomando en cuenta las características del trabajador promedio que labora en los proyectos.

Así mismo se elaboro un modelo para implementar los programas de capacitación.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Aguirre Martínez, Eduardo, Manual de seguridad e higiene, En. Trillas, México, D.F. 1985
- 2.- Alvarez José Rogelio Enciclopedia de México, (Tomo IX) Compañía editorial de enciclopedias de México, S.A. de C.V., Coyoacan, México, 1987
- 3.- Arias Galicia Fernando, Administración de recursos humanos, En. Trillas, México D.F. 1990
- 4.- Cowen Zelman, Redacción de tesis y trabajos escolares, En. Diana 12a Impresión, Mayo de 1986
- 5.- Cruden y Cherman, Administración de personal, En. Continental S.A. México D.F. 1981
- 6.- De la Cueva Mario, El nuevo derecho del trabajo, En. Porrúa, S.A. México D.F. 1985
- 7.- J. Stevenson William, Estadística para administración y economía, En. Harla, 1981
- 8.- Lobato Jacinto, Nueva ley federal del trabajo, En. Barrera, México D.F. 1993
- 9.- Margolis J. Bruce, El lado humano en la prevención de accidentes, En. el manual moderno, S.A. México, D.F. 1985
- 10.- Mendoza Núñez Alejandro, Manual para determinar necesidades de capacitación, En. Trillas, 1986
- 11.- Reyes Ponce Agustín, Administración de personal Tomo I, En. Limusa, México, D.F. 1982
- 12.- Rodelar Liso Adolfo, Seguridad e higiene en el trabajo, En. Marcombo, S.A. Barcelona España, 1983
- 13.- Secretaría del Trabajo y Previsión social, Reglamento de seguridad e higiene, México D.F., 1990
- 14.- Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Serie de folletos sobre seguridad e higiene, México D.F. 1992
- 15.- V. Grimaldi John, La seguridad industrial, su administración, Representaciones y servicios de ingeniería, S.A., traducción México D.F. 1982

- 16.- Zorrilla Santiago, Introducción a la metodología de la investigación, México, Editorial Melo, Julio 1988
- 17.- Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, Porrúa, 1992
- 18.- Ley Federal del Trabajo, Porrúa, 1992
- 19.- Ley del Seguro Social, En. Porrúa, México D.F. 1992