



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA

"PROPUESTA METODOLOGICA PARA LA EVALUACION Y SEGUIMIENTO A MEDIANO PLAZO DEL PROCESO DE CAPACITACION"



T E S I S I N A
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN PEDAGOGIA
P R E S E N T A :
MARTHA GABRIELA CRUZ ARELLANES

Asesor: Lic. Sergio Balderas Molina

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DICIEMBRE DE 1992

COLEGIO DE PEDAGOGIA



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 está 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.

INDICE

INTRODUCCION

	PAG.
CAPITULO I LA FUNCION EDUCATIVA DE LA CAPACITACION	
1.1 Alcances de la Capacitación como Proceso Educativo	1
1.2 Antecedentes de la Capacitación en México. 8	
1.3 Nociones para la Formación de Personal	16
CAPITULO 2 SIGNIFICADO DE LA EVALUACION Y EL SEGUIMIENTO EN LA CAPACITACION	
2.1 La Función de la evaluación y su relación con el Seguimiento.	25
2.2 Características de la Evaluación y el Seguimiento	54
CAPITULO 3 PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO.	
3.1 Condiciones Previas para la Integración -- del Programa	65
3.2 Programa de Evaluación y Seguimiento	135
RESUMEN Y CONCLUSIONES	145
BIBLIOGRAFIA	155

INTRODUCCION

Actualmente, en diversas empresas e instituciones los medios de evaluación no siempre son suficientes y carecen de objetividad para enfrentar correctamente las desviaciones que el comportamiento humano tiene frente a la productividad de la Capacitación. Ante esta situación, cada vez es mayor la preocupación de los coordinadores de capacitación por carecer de información veraz sobre los esfuerzos realizados y los estados de logro alcanzados en los eventos de capacitación.

Esta importante actividad empresarial, se ha constituido como un sistema donde operan procesos educativos para la formación de adultos y constituye asimismo, un proceso de enseñanza -aprendizaje, en él, obviamente es necesario planificar la evaluación.

Para propósitos de este trabajo centraremos nuestra atención especialmente en una metodología de evaluación y seguimiento a mediano plazo consistente en el manejo de técnicas e instrumentos apropiados para justipreciar conductas y situaciones de aprendizaje, que permitirán reelaborar las estrategias educativas a fin de coadyuvar al desarrollo de los recursos humanos de cualquier organización, siguiendo los principios pedagógicos y los lineamientos teórico - metodológicos de la evaluación, los cuales se encuentran explicados en este trabajo.

Nuestro propósito, es estimular a los coordinadores de capacitación a planear el proceso de capacitación con el rigor metodológico que el proceso educativo requiere. El futuro de sus programas depende en alto grado de la habilidad que tengan para evaluar y usar los resultados de esa evaluación con provecho.

El objetivo de este trabajo, entonces es, el de presentar una metodología de evaluación y seguimiento que permita -- ubicar, sistematizar y analizar las acciones que se desarrollan en el proceso de capacitación, a partir de la identificación del impacto de los eventos a corto y mediano plazo.

El interés se enfoca hacia la comprensión, análisis, -- aplicación y control del proceso de evaluación y seguimiento de la capacitación en cualquier organismo público o privado, con la finalidad de resolver los problemas que impiden el logro de sus objetivos y su perfeccionamiento.

El único requisito para que la propuesta resulte benéfica, consiste en que la organización que la acepte, cuente con un sistema integral de capacitación con el apoyo de los directivos, para implantar las medidas correctivas necesarias en el ámbito del entrenamiento y desarrollo del personal.

El plan del trabajo es el siguiente:

En el primer capítulo se expondrán las bases teóricas de la función educativa de la capacitación. Se llevará a cabo una descripción de los beneficios que ha proporcionado la educación al hombre en su evolución y en la actualidad, para obtener un desarrollo individual y consecuentemente social. Asimismo, se describe la función que cumple la Pedagogía para facilitar los propósitos de la educación.

Se analizan las bases legales de la Capacitación en México, determinando la trascendencia que ha tenido desde su implantación.

Considerando que la educación del hombre es un proceso permanente y que gran diversidad de empresas en nuestro país han dado prioridad a la función educativa; describiremos las nociones para la formación de personal: Capacitación, adiestramiento y desarrollo. Se proporcionará una definición de las mismas, enfatizando en la relación que tienen con la Educación. Se da prioridad a la Educación de Adultos, dado que la Capacitación está dirigida al adulto trabajador.

En el capítulo 2, se describirán las funciones y las características de la Evaluación y se justifica el porqué la existencia de la misma. Asimismo, se exponen los problemas -

que se presentan al realizar cualquier evaluación y se proporcionan diversas orientaciones para manejarlos.

Se analizan las definiciones proporcionadas por algunos autores interesados en el estudio de la evaluación, se presenta una definición personal; los tipos de evaluación y sus características. Además de los beneficios que proporciona en los procesos educativos, reconociendo la importancia que conlleva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se identificará a la evaluación y al seguimiento de la capacitación como etapas que cumplen una función esencial en la planeación, ejecución y retroalimentación del proceso formativo.

El capítulo 3, expondrá la Propuesta del Programa de Evaluación y Seguimiento, el cual está basado en los lineamientos teórico-metodológicos de la evaluación. Se determinan las condiciones previas para llevarlo a cabo y el procedimiento que se sigue para su elaboración y aplicación. Se describen en forma detallada cada una de sus etapas.

Para observar su estructura se diseñó una gráfica de flujo, cuyo fin es clarificar el objetivo de la evaluación y el seguimiento, el cual intenta ofrecer mejor comprensión de sus principios y métodos.

CAPITULO I.

LA FUNCION EDUCATIVA DE LA CAPACITACION

I.1 ALCANCES DE LA CAPACITACION COMO PROCESO EDUCATIVO.

En nuestro país existen grandes problemas educativos: (analfabetismo, desigualdad de oportunidades educativas, difícil acceso a la formación técnica especializada, etc.) Una alternativa viable que el sistema político de México ha encontrado para subsanar, en alguna medida parte de estos problemas es la capacitación, la cual está contemplada en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Art. 123) reglamentada por la Ley Federal del Trabajo (Títulos del 1° al 14°) y la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (Art. 40.).

La capacitación, el adiestramiento y el desarrollo en las organizaciones como formas de educación, hacen permanente el proceso formativo en el medio laboral y contribuyen a que el individuo adquiera conocimientos, habilidades y destrezas necesarias en las funciones que desempeña. De esta forma, -- permiten que a través de la educación, el trabajador reciba -- beneficios en su actividad productiva, obteniendo un desarrollo social y un progreso.

"Etimológicamente, la educación significa de una parte "conducir", "educar", será tanto, como llevar a un hombre de un estado a otro, de una situación a otra" (1). Esto denota que el hombre está inmerso en la acción educativa, es él ---- quién la dirige para lograr el desarrollo de sus potencialidades. El es sujeto y objeto de la educación como un proceso - continuo, permanente y dialéctico.

La educación, permite que el hombre sea siempre capaz de realizar algo útil para sí y para sus semejantes; e implica la exposición adecuada del conocimiento, así como el desarrollo y el progreso del mismo.

Asimismo, en su evolución el hombre siempre ha utilizado diversos recursos para producir bienes materiales que faciliten su existencia y se ha cuestionado sobre la misma. La educación la ha utilizado para dar respuesta a esas interrogantes y le ha servido también para desarrollar su inteligencia. En este sentido, la educación constituye un proceso de interrelación del hombre con su realidad.

En los pueblos primitivos, la educación se llevaba a cabo mediante la transmisión de conocimientos del adulto al niño adolescente. Al transcurrir el tiempo, el hombre advieru

(1) GARCIA, V. Principios de Pedagogía Sistemática. P. 7.

te la importancia de dicho proceso en la medida que le ayuda a obtener recursos para vivir, logrando con ello una adaptación al medio donde vive.

Así, posteriormente "sobre esta educación primitiva de carácter general y espontáneo" (2), surge una educación intencionada la cual se lleva a cabo en instituciones y la transmiten personas especializadas; su objetivo consiste en promover el desarrollo cultural de los individuos en los aspectos económico, político y religioso, actualizando sus conocimientos.

No obstante, la educación primitiva y espontánea siempre está presente, en la medida que el individuo adquiere sus primeros conocimientos en la familia, la iglesia y la política. Desde esta perspectiva, se advierte que "la educación ya sea espontánea o reflexiva, tiene un carácter común: es un fenómeno mediante el cual el individuo se apropia en más o menos de la cultura, (lengua, ritos religiosos y funerarios, - costumbres morales, sentimientos patrióticos y conocimientos) de la sociedad en donde se desenvuelve, adaptándose al estilo de vida de la comunidad en la que se desarrolla". (3)

Siendo la educación un proceso cultural, permite que -

(2) LARROYO, F. Historia General de la Pedagogía. P. 36.

(3) IBID.

el individuo conozca el sentido de las condiciones que determinan su existencia, dando un significado a su vida, tomando en consideración los valores que posee por su propia naturaleza. Esto contribuye a que intervenga en forma activa en la adquisición y transformación de recursos que necesita para vivir y en la vida colectiva, participando en la toma de decisiones.

"La educación tiene lugar en un contexto social pero - ha de llegar a todos y cada uno de los sujetos de manera individual, potenciando las diferencias individuales que vienen - dadas por la síntesis de la herencia-medio" (4).

Lo anterior, implica que el individuo aprende también por el contacto con la sociedad; porque el proceso educativo se da en un medio social y las formas sociales influyen en él.

Considerando que la educación es una acción concreta y que se lleva a cabo con sujetos únicos e irrepetibles que difieren unos de otros, de igual forma, actúa de manera distinta en ellos y se constituye como una tarea diferencial que le permite a cada individuo, cooperar con la política social y con el interés de mantener la dignidad humana, el valor del -

(4) SARRAMONA MARQUES J. ¿Qué es la Pedagogía?. P. 64.

trabajo y la creación.

Aunque el proceso educativo actúa en forma distinta - en los individuos, en todos promueve su plena realización como seres individuales, sociales y productivos.

La educación permite la adquisición de los conocimientos, la religión, las costumbres, las prácticas, los hábitos y las ideologías que nos heredan nuestras generaciones, perfeccionando las mismas.

En la educación, es importante, el ideal del hombre y de la sociedad que se pretende, es necesario entonces, plantearse normas, las cuales nos van a indicar qué hacer para lograr una determinada meta o propósito. (5)

Con base a lo expuesto, podemos afirmar lo siguiente:

La educación contribuye a que el individuo adquiera conocimientos a través de la reflexión, logrando con ello, una superación personal y social, dado que mediante ella, el hombre adquiere una acción transformadora, la cual ejerce sobre la sociedad para beneficio de la misma.

(5) Cfr. SARRAMONA MARQUIS J. ¿Qué es la Pedagogía? P. 58.

A través de sus funciones, la educación ayuda al logro del perfeccionamiento del hombre, desarrollando sus potencialidades y promoviendo en él un desarrollo individual y social. Le permite, asimismo, apropiarse de la cultura, lograr una individualización de su personalidad y promover su humanización plena.

Al lograr lo anterior, la educación constituye una acción transformadora en la medida, que ayuda al hombre a la obtención de recursos para vivir, participando activamente en la sociedad.

Quienes imparten el proceso educativo, deben contar con una profunda filosofía de la educación, entender su necesidad y trascendencia. (6)

En este sentido, las personas encargadas de impartir la educación, deben entender las funciones de la misma, sólo así, promoverán en los educandos la comprensión de los beneficios que otorga y estarán conscientes de que debe de constituir para ellos, un proceso permanente durante su vida.

Así, para lograr las metas del proceso educativo, la -

(6) Cfr. SILICEO, A. Capacitación y Desarrollo de Personal.
P. 16.

Pedagogía funge como auxiliar dado que "constituye un conjunto de leyes estructuradas en teorías, que muestran principios y orientan las estrategias para que se dé el proceso educativo" (7).

La Pedagogía, proporciona a la educación una serie de nociones para realizar sus funciones y llegar al conocimiento sistemático de la verdad. Promueve técnicas que pueden adecuarse al caso particular de cada educando, grupo y sociedad permitiendo su desenvolvimiento.

Asimismo, la Pedagogía estructura y atiende las funciones de la educación, desde esta perspectiva, permite un conocimiento y una práctica científica de la misma.

Contribuye, además a establecer el momento inicial en que se encuentra el educando, anticipa y predice el resultado que queremos conseguir, selecciona y determina las estrategias de actuación, mediante las cuales se lograrán los propósitos de la educación. (8)

(7) SARRAMONA MARQUES, J. Op. Cit. P. 58.

(8) Cfr. SARRAMONA MARQUES, J. ¿Qué es la Pedagogía? P. 58.

1.2 ANTECEDENTES DE LA CAPACITACION EN MEXICO.

En los pueblos primitivos, el método de instrucción para el trabajo consistía, en que una persona impartía conocimientos y habilidades en el desempeño de un determinado oficio así, es aprendizaje era transferido y contribuía a la adaptación de los individuos en la sociedad en la que vivían y en su actividad productiva.

En este sentido, la educación era en un principio no formal, dado que se manifestaba como una influencia inconsciente y espontánea del adulto sobre el niño y el adolescente (9).

El hombre ya vivía para el mantenimiento de la sociedad y mediante sus actividades pretendía lograr su plena realización como ser individual y social.

Posteriormente, surgieron mayores perspectivas de desarrollo de aptitudes técnicas y mecánicas del ser humano, propiciando importantes avances en la sociedad y sobre todo, facilitando y mejorando las condiciones de vida. Al mismo tiempo, la educación evolucionaba, procurando mejores métodos de enseñanza. En la evolución de la Pedagogía existen coyuntu-

(9) Cfr. LARROYO, F. Historia General de la Pedagogía. P. 35

ras históricas que señalan la introducción de nuevas formas de atender los procesos educativos, tal es el caso de la Revolución Industrial.

A partir de la Revolución Industrial surgida entre --- 1760 y 1820, fue necesario implantar nuevos conceptos en la capacitación y en el desarrollo de personal, dado que la maquinación llegó a las fábricas, industrias y centros de trabajo en general. Así la capacitación y el adiestramiento, como procesos de enseñanza-aprendizaje fueron evolucionando debido al surgimiento de nuevas técnicas pedagógicas que encontraron su aplicación en ellos.

Para apoyar esta transformación tecnológica, se proporcionó una legislación en materia de capacitación y adiestramiento. Así surgieron mayores perspectivas de crecimiento de aptitudes técnicas y mecánicas del ser humano que dieron lugar a importantes avances en la sociedad, facilitando y mejorando las condiciones de vida.

En el caso de México, la época del General Lázaro Cárdenas con motivo de la expropiación Petrolera el 18 de marzo de 1938, fue decisiva para que el Estado Mexicano implantara programas de adiestramiento y capacitación para sus trabajadores, dado que surgió el área de la petroquímica y se requería de cuadros de personal debidamente calificados que fueran au-

tosuficientes en su puesto de trabajo.

De esta manera, la capacitación y el adiestramiento como procesos de enseñanza-aprendizaje fueron avanzando debido a la evolución tecnológica de la industria y la ciencia. Así, los cuadros técnicos debidamente capacitados y adiestrados, - al igual que la adquisición de tecnología adecuada, como maquinaria y equipos modernos suficientes, fueron esenciales en la industria para elevar los niveles de producción.

Sin embargo, surgieron deficiencias en el aparato productivo nacional, como consecuencia del acelerado avance tecnológico y la gran cantidad de mano de obra calificada. Ante esta situación, fue necesario que se diera mayor auge a la capacitación, en tanto que el concepto de educación, los enfoques para el desarrollo de los recursos humanos y las aspiraciones de orden personal y social adquirieron mayor relevancia.

El gobierno mexicano elevó a rango constitucional, el derecho de los trabajadores a la capacitación y al adiestramiento.

Esta reforma, decretada el 27 de diciembre de 1977, modificó la Ley Reglamentaria correspondiente, es decir, la Ley Federal del Trabajo. Tales modificaciones fueron publicadas

en el "Diario Oficial de la Federación" bajo el régimen del -
 Presidente José López Portillo, el 28 de abril de 1978, en---
 trando en vigor el 1° de mayo del mismo año. (10)

Al establecerse la capacitación y el adiestramiento al
 interior de las empresas, se tienen como objetivos los señala
 dos por la Ley Federal del Trabajo, en su artículo 153 en sus
 fracciones de la A a la X.

"Artículo 153-A. Todo trabajador tiene el derecho a -
 que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en
 su trabajo, que le permita elevar su nivel de vida y producti
 vidad, conforme a los planes y programas formulados de común
 acuerdo por el patrón y el sindicato de trabajadores aprobado
 por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social". (11)

Se estableció además:

La capacitación y adiestramiento debe darse al total de
 los trabajadores de la empresa, dentro o fuera del centro de
 trabajo o en forma mixta. Durante las horas de trabajo, salvo
 que atendiendo a la naturaleza de los servicios, trabajador y
 patrón convengan que podrán impartirse en otra manera.

(10) Cfr. PINTO R. Manual para elaboración de planes de capaci-
tación P. 17.

(11) SILICEO, A. Op. Cit. P. 16.

Los procedimientos que deben seguirse, para cumplir -- con lo estipulado en la Ley Federal del Trabajo en materia de capacitación y adiestramiento son:

a) Constituir la Comisión Mixta de Capacitación y A---diestramiento * en la cual colaboren en forma activa quienes participarán en el proceso formativo. Su principal función - consiste en "asegurar la calidad y eficiencia de las acciones que en la materia se efectúen en cada empresa" (12).

b) Formular e implantar los planes y programas de capacitación y adiestramiento atendiendo a las necesidades propias de cada empresa.

c) Otorgar a los trabajadores capacitados sus respectivas constancias de habilidades. Es el documento expedido por el capacitador, mismo que es autenticado por la Comisión -- Mixta, el cual acredita al trabajador haber llevado y aproba--do un curso de capacitación.

(*-12) Comisión Mixta, es una agrupación de dos o más personas de composición heterogénea por cuanto al interés que re presentan y que actúan conjuntamente en la consecución de un objetivo preestablecido. Serie Técnica No. 5 Manual de Capacitación y Adiestramiento. P. 59.

Al respecto, es necesario que los trabajadores asistan con puntualidad a los cursos y participen en las actividades propuestas por el instructor, contribuyendo de ésta manera al logro de los objetivos propuestos.

Si la empresa no cumple con la obligación de dar capacitación y adiestramiento a sus trabajadores, se impondrán -- las sanciones establecidas en la Ley Federal del Trabajo, artículo 994, fracción IV.

En conclusión, en México, todas las empresas tienen la obligación de capacitar a su personal en los términos que ha definido la Ley Federal del Trabajo.

No obstante, existen situaciones que interfieren de manera negativa, para que se lleve a cabo el proceso de capacitación. Por ejemplo, el tamaño de las empresas medianas y pequeñas, no cuentan con una área especializada en la función - capacitadora como existe en las grandes empresas. (13) Por - ende, no cuentan con el interés de los profesionales de capacitación, ante esto, es conveniente proponer, desarrollar y - aplicar esquemas, modalidades y técnicas de capacitación que estén a su nivel y alcance, permitiéndolo así, la realización -

(13) Cfr. MENDOZA NUREZ, A. La Capacitación Práctica en las Organizaciones, Métodos y Técnicas. P. II.

de las funciones del proceso formativo.

La capacitación, no debe confundirse, con informar a los trabajadores o familiarizarlos con sus labores y darles oportunidades de aprender paulatinamente como lo hacen muchos empresarios. Es necesario, que sea programada y que cuente al menos con un nivel mínimo de planeación, como lo exige la Ley Federal del Trabajo.

Es importante entonces, no perder de vista que el proceso de capacitación sólo se lleva a cabo cuando:

- El patrón, gerente, supervisor o instructor desean que los trabajadores adquieran conocimientos, destrezas o actitudes necesarias en el puesto que desempeñan dentro de la organización.

- El personal está consciente de que se encuentra en proceso de capacitación y participa en el mismo.

- Se planea en dónde, cómo, cuándo y en qué tiempo se llevarán a cabo las actividades de capacitación, de acuerdo a las necesidades de los trabajadores.

Cumpliendo con lo anterior, es posible realizar un proceso sistemático de capacitación, el cual disminuya o desapa-

rezca los problemas detectados en la empresa.

Asimismo, debe elaborarse un plan de capacitación de acuerdo a las necesidades de cada empresa. Además de contener el aspecto técnico, legal y administrativo, debe dar a conocer los beneficios superiores que redituará si se aplica -- con el cuidado debido. De ello, nos ocuparemos en el siguiente apartado.

1.3 NOCIONES PARA LA FORMACION DE PERSONAL.

La educación del hombre nunca termina, es un proceso permanente; por ende, gran diversidad de empresas en nuestro país han dado énfasis a la función educativa.

La capacitación, el adiestramiento y el desarrollo --- constituyen procesos educativos que se manejan dentro del ámbito de trabajo, dado que mejoran los conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores, promoviendo un alto nivel de eficiencia en el ámbito laboral y una mayor involucración para el logro de los objetivos organizacionales.

La capacitación es una función organizacional, incluida en la fase administrativa de integración de personal; el área responsable de ejecutar tal función es el departamento de personal, la gerencia de recursos humanos, la dirección de capacitación o algún departamento con denominación similar lo cual dependerá del tamaño y la naturaleza de la organización y de la filosofía administrativa o empresarial que dicta las políticas, planes y programas organizacionales. Tal filosofía la estipula la alta dirección de una organización.

Nuestro trabajo, al contextualizarlo ante la evolución de las teorías administrativas, se perfila en la escuela del comportamiento, la cual fundamenta la productividad en el de-

sempaño y la motivación del recurso humano como factor crucial.

Las definiciones de los procesos educativos en el trabajo nos ayudarán a su comprensión, facilitándonos por lo tanto la tarea de su evaluación. Asimismo, estableceremos la relación entre ellos y conoceremos su participación en la formación del individuo.

Diversos autores han intentado definir los conceptos involucrados en esta ardua tarea dentro de las empresas.

SILICEO Explica: (14)

"ADiestRAMIENTO se entiende como la habilidad o destreza adquirida por regla general, preponderantemente física, el adiestramiento se imparte a los empleados que utilizan máquinas y equipos.

CAPACITACION tiene un significado más amplio. Incluye al adiestramiento, pero su objetivo principal es proporcionar conocimientos sobre todo en los aspectos técnicos del trabajo. En esta virtud la capacitación se imparte a empleados ejecutivos y funcionarios en general, cuyo trabajo tiene un aspecto intelectual bastante importante.

(14) SILICEO, A. Op. Cit. P. 13 Añd. Isaac Guzmán Valdivia. - Problemas de la administración.p.69 Limusa - Willey México.

DESARROLLO. Significa el proceso integral del hombre y consiguientemente abarca la adquisición de conocimientos, el fortalecimiento de la voluntad, la disciplina del carácter y la adquisición de todas las habilidades que son requeridas para el desarrollo de los ejecutivos, incluyendo aquellos que tienen más alta jerarquía en la organización de las empresas".

La diferencia entre el concepto de Educación y Desarrollo; consiste en que el primero surge desde que nace el hombre y el segundo sólo tiene lugar dentro de una organización.

La educación permite que el hombre, desde los inicios de su existencia adquiera conocimientos, logrando un avance y un perfeccionamiento primeramente individual y posteriormente social.

El desarrollo como una de las formas de educación, se da únicamente dentro de una organización y tiene acceso sólo en el individuo adulto, propiciando en él una mayor involucración con los objetivos empresariales. Aunque algunos autores consideran que el desarrollo y la educación abarcan los mismos aspectos y tienen las mismas expectativas. Es importante no perder de vista, que la educación implica un concepto aún más amplio, constituye un proceso integral de la vida del hombre y tiene acceso siempre a él durante su existencia.

Graig y Bittel afirman: (15).

"ENTRENAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO tendrán la misma acepción equivalente a enseñanza-aprendizaje de una operación de tipo mecánico sin requerirse la creación de soluciones a situaciones problemáticas.

DESARROLLO, será la acepción más amplia, ya que suma a lo anterior, una conciencia de autodesarrollo de tal manera que dentro de una organización el hombre es el límite y no la propia organización."

Fuentes señala: (16)

"LA CAPACITACION es un proceso de actualización, de educación para aprender las habilidades, prácticas y conocimientos técnicos necesarios, bien para ocupar un puesto por primera vez con fines correctivos, o con propósitos de desarrollo personal, con el fin de apoyar a los trabajadores a realizar su mejoramiento y aún de modificar su conducta, adoptando actitudes satisfactorias en las labores diarias".

Mendoza afirma: (17)

-
- (15) Graig y Bittel. Manual de entrenamiento y desarrollo de Personal. P. 15 y 80
 (16) FUENTES, B. Pedagogía para el adiestramiento. P. 52.
 (17) Mendoza Nuñez, A. Manual para determinar necesidades de capacitación. P. 29.

"Se carece de una adecuada definición legal de adiestramiento y de capacitación. La diferenciación más extendida actualmente, está por el puesto que ocupa o que cubrirá el trabajador: Se imparte capacitación a quienes desempeñarán un puesto diferente del que ocupan y adiestramiento a quienes -- continuarán en el mismo puesto de trabajo. Así, un mismo curso o evento será de capacitación o de adiestramiento en función de la situación particular de cada trabajador.

La acepción de que el adiestramiento se refiere a habilidades manuales y la capacitación a conocimientos, asociados a determinados niveles jerárquicos, cada uno de ellos a caído en desuso, especialmente a raíz de la tendencia a humanizar -- cada vez más objetivos y a identificarlos con los de carácter educativo".

Para efectos de nuestro trabajo, entenderemos tomando en cuenta las definiciones anteriores, lo siguiente:

ADIESTRAMIENTO. Es un proceso de enseñanza-aprendizaje que consiste en la adquisición de habilidades o destrezas físicas para desempeñar eficazmente las funciones en un puesto de trabajo en el cual, se lleve a cabo la utilización o -- manejo de maquinaria.

CAPACITACION. Es un proceso de enseñanza-aprendizaje

que consiste en proporcionar conocimientos técnicos, para dar soluciones a situaciones problemáticas laborales. Se concibe como una actividad sistemática cuyo objetivo fundamental es contribuir a la obtención de índices más elevados de eficiencia. Va dirigida principalmente al personal directivo y técnico que realiza cotidianamente tareas de tipo intelectual.

DESARROLLO. Es una forma de educación del hombre, que conlleva a lograr un proceso individual y social dentro de una organización.

En lo consecutivo, estos serán los criterios que seguiremos.

El adiestramiento surge cuando el proceso de enseñanza aprendizaje, está enfocado específicamente hacia la adquisición, modificación o cambio de habilidades motoras o destrezas. Va dirigido a trabajadores y obreros que realizan una labor preponderantemente física en la cual se emplean herramientas, equipo y maquinaria.

El adiestramiento responde a problemas de ejercitar las habilidades que se requieren para realizar eficazmente un trabajo.

La capacitación y el adiestramiento, permiten que el -

trabajador desempeñe en forma adecuada las funciones en su -- puesto de trabajo; dado que le proporcionan una actualización y un perfeccionamiento de conocimientos y habilidades, median te los cuales manejarán la nueva tecnología. Preveen al mis- mo tiempo, riesgos de trabajo e incrementan la productividad (18).

Desde esta perspectiva, el proceso de capacitación no debe implicar únicamente el adiestramiento, es necesario ade- más, que contribuya al desarrollo del hombre y de sus poten- cialidades.

Ahora bien, considerando que la capacitación se desen- vuelve y se dirige a las personas, debe manejarse con técni- cas y profesionalismo, lo cual permitirá obtener beneficios - de su correcta aplicación. Asimismo, para que no cree expec- tativas y confusiones, es necesario, que se comprendan sus -- funciones y el progreso que aporta tanto al personal como a la empresa.

Las funciones de la capacitación, contribuyen a que - exista mayor convivencia en la empresa, en tanto que, el tra

(18) Cfr. SILICEO, A. Capacitación y Desarrollo del Personal
P. 38.

bajo se realiza en conjunto y promueve el adelanto del hombre en sociedad. Para que puedan llevarse a cabo tales funciones, es fundamental la participación y una correcta planeación de las actividades que deberán estar encaminadas a lograr la integración del hombre como persona en el ambiente social de la empresa y el país donde ésta opera. Así, el trabajador conocerá el significado social que su esfuerzo representa.

Es importante, que en la capacitación se sigan lineamientos técnicos y criterios racionales. De igual forma, el personal encargado de llevarla a cabo, debe actuar conjuntamente en las actividades que se realizan en dicha materia.

El desarrollo, se refiere a un proceso formativo del hombre, es decir, a la adquisición de conocimientos y al fortalecimiento del carácter como un ser productivo dentro de una organización.

Los procesos de capacitación y desarrollo, son eventos educativos para el trabajo, ambos están relacionados con el conocimiento integral del hombre, la expansión de su habilidad para aplicar sus conocimientos y experiencias y a la resolución de problemas de situaciones nuevas y distintas. La única diferencia entre ellos, radica en el tiempo, es decir, la capacitación es a corto plazo y el desarrollo es a largo plazo.

Dentro de una organización dinámica, estas modalidades educativas en y para el trabajo constituyen un Sistema de Capacitación y Adiestramiento, es decir, un conjunto de elementos organizados e interrelacionados con un propósito o función común que debe tener definidos sus objetivos, políticas y actividades por subsistemas, además de una comunicación interna entre los mismos.

El proceso de capacitación va dirigido al educando --- adulto, en este sentido, la capacitación debe dar prioridad a la educación de adultos, en tanto que ésta da oportunidad de continuar con el proceso educativo.

CAPITULO II

SIGNIFICADO DE LA EVALUACION Y EL SEGUIMIENTO EN LA CAPACITACION.

2.1 LA FUNCION DE LA EVALUACION Y SU RELACION CON EL SEGUIMIENTO.

La evaluación es inevitable en todos los campos, dado que las personas toman decisiones constantemente al realizar actividades, así, es inconcebible que lo hagan sin medir el mérito o valor de las alternativas que presentan en su desempeño. La evaluación nos da a conocer el resultado de las acciones que llevamos a cabo, con la finalidad de lograr nuestras metas propuestas para mejorar el aspecto personal, profesional o social. Permite además, determinar los elementos que son desfavorables o amenazadores para nuestro desarrollo.

Asimismo, la evaluación es una función importante, dado que tiene implicaciones en casi todos los aspectos relacionados con la enseñanza, la orientación y el trabajo administrativo, siempre está presente, en tanto que, continuamente hacemos evaluaciones al juzgar personas u objetos.

Durante las décadas de 1930, 1940 y 1950 sólo se consideraba a la evaluación, como la medición del rendimiento del es-

tudiante, no obstante, a principios de la década de 1960 se le proporcionó mayor énfasis, con la finalidad de que diera a conocer el resultado de los programas y proyectos que se estaban impartiendo en aquella época, los cuales se habían tenido que perfeccionar debido a la expansión de los sistemas educativos.

(1)

Así, a través de la historia de la Pedagogía, la evaluación ha tenido un gran auge conforme han surgido avances teóricos y técnicos, en este sentido, ha cubierto necesidades educativas, personales y sociales. En las primeras décadas de este siglo se aprecia su avance significativo.

Para proporcionar beneficios, las evaluaciones requieren de la participación de un equipo de personas, seleccionadas para realizarlas; quienes se interesan en las mismas: educadores, psicólogos, estudiantes, padres de familia, miembros de los consejos directivos escolares, legisladores e incluso el público en general, pueden ser legítimos productores y usuarios de los resultados. (2)

En este sentido, las evaluaciones no deben manejarse con descuido e incompetencia.

- (1) Cfr. JOINT COMITTE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION. Evaluación para programas, proyectos y material educativo. p. 29.
- (2) Cfr. JOINT COMITTE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION. Evaluación para programas, proyectos y material educativo. p. 34

Sin embargo, en la actualidad, las evaluaciones se realizan generalmente sin previa planeación, remitiéndose únicamente a opiniones. Es decir, no se toman en consideración que la evaluación constituye un proceso complejo y que sólo aplicándolo correctamente cumplirá sus funciones.

Para lograr lo anterior, es menester, recurrir a la Teoría de la Evaluación, dado que existen procesos en los que no es suficiente utilizar una evaluación superficial, como en el caso de la educación.

En primera instancia, es necesario describir el significado de Teoría:

"Una Teoría es un sistema de constructos abstractos y de sus relaciones mutuas, que pretende explicar aspectos particulares de la conducta y ofrece predicciones verificables respecto de ésta". (3)

Los constructos, (es decir, los valores que indican una cualidad con exclusión del sujeto) deben establecer relaciones funcionales o de causa a efecto, que expliquen y prevean elementos particulares de la conducta humana. (4)

(3) HAYMAN, J. INVESTIGACION Y EDUCACION. P. 22.

(4) Cfr. HAYMAN, J. INVESTIGACION Y EDUCACION. P. 22-23.

Desde nuestra perspectiva, la Tecnología Educativa, los principios de la evaluación conllevan un alcance teórico y significativo empírico, dado que pueden ser comprobados y sus resultados son significativos en lo que respecta a la conducta observable.

De esta manera, se advierte la validez de la Teoría de la Evaluación, en la medida que ofrece predicciones verificables.

Con base a lo anterior, se desprende lo siguiente:

Las evaluaciones deben ser óptimas, sólo de esta forma, ayudarán a mejorar la educación, de no ser así, evitarán que se comprendan las funciones de la misma y desacreditarán a la evaluación.

En la educación, la evaluación determina la calidad del aprendizaje y de la organización de la institución educativa.

(5)

Está relacionada al proceso de enseñanza aprendizaje y sirve como indicador del rendimiento y aprovechamiento del educando.

(5) Cfr. RODRIGUEZ RIVERA V. Psicotécnica Pedagógica. P. 353.

Asimismo, es necesaria en el campo educativo, porque proporciona información que puede ser utilizada en la toma de decisiones educativas. Estas pueden referirse a la persecución, terminación o modificación de un programa existente, o al desarrollo o posible aplicación de alguno nuevo. (6)

De esta manera, nos permite determinar el valor del trabajo del estudiante, la funcionalidad de los objetivos planteados en el programa de estudio, el rendimiento del aprendizaje, la actuación del maestro, el plan de estudio, los procedimientos de la enseñanza y las condiciones administrativas y materiales de la institución.

La evaluación, además de apreciarla en su acepción tradicional, no sólo consiste en la construcción y aplicación de pruebas de rendimiento, conlleva a expectativas más amplias, tales como el surgimiento de juicios para dar a conocer la efectividad o los errores de las acciones que se realicen.

Es decir, la evaluación es más que la aplicación de pruebas de rendimiento, dado que implica un proceso más amplio, así, la información que proporciona es importante para juzgar alternativas de acción, de desarrollo y de mejoramiento.

(6) Cfr. ASTIN ALEXANDER N. PANOS R. LA EVALUACION DE PROGRAMAS EDUCATIVOS UNAM. P. 6.

Mediante la evaluación, podemos diagnosticar el grado de aprendizaje de un alumno y a su vez, éste debe participar ampliamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el sentido de que la valoración de la información que proporcionan los diferentes instrumentos de evaluación, dará a conocer en qué medida, han sido logrados los objetivos educativos.

Es importante además, que el profesor muestre una actitud positiva respecto a la evaluación, debe exponer ante los alumnos, la necesidad de aplicar la evaluación únicamente, para comprobar lo adquirido en el proceso educativo, y retroalimentarlo si es necesario. No es conveniente, que utilice los instrumentos de evaluación para amenazar a los alumnos o manejarlos como artificio de poder, donde el maestro sabe, y el alumno no, por ello, "cualquiera que sea la decisión particular involucrada, la evaluación es idónea para proporcionar información". (7)

En algunas ocasiones, la evaluación incluye a la medición. Esta se refiere al "acto o proceso de determinar la extensión o cantidad de alguna cosa". (8). Aunque no siempre, la evaluación puede depender de la medición; dado que desde el punto de vista educativo, la medición proporciona datos para conocer el rendimiento escolar del alumno.

(7) STUFFLEBEAM D. SHINKFIELD A. Op. Cit. P. 142.

(8) Cfr. RODRIGUEZ RIVERA, V. Psicotécnica Pedagógica. P.354.

Considerando que la evaluación incluye la obtención de la información, para efectuar la valoración, debe guiarse por una metodología que permita manejar diversos indicadores de información (numéricos y estimativos), que de procesos de análisis y síntesis se puedan derivar hipótesis de trabajo -- respecto al estado actual y además posibilite modelar la meta deseable y los posibles estados transitorios. Así, es necesario y/o elaborar instrumentos apropiados para evaluar los objetivos programáticos.

Además, de considerar en su tarea a los objetivos programáticos; el proceso de evaluación debe contribuir a administrar y perfeccionar los programas educativos. (9)

De esta manera, el proceso evaluativo interviene en resolver problemas educativos y a su vez, funge como un auxiliar para lograr el perfeccionamiento de los individuos en tanto que, involucra al proceso educativo en su conjunto para prosperar en la construcción de planes y programas.

Para llevar a cabo sus funciones, la evaluación debe estar orientada por uno o varios objetivos, según el caso y a su vez establecer los instrumentos que servirán al logro de los mismos.

(9) Cfr. STUFFLEBEAN D. SHINKFIELD A. EVALUACION SISTEMATICA
Guía Teórica y Pfactica. P. 179.

El bojeto de la evaluación es lo que la persona interesada de llevarla a cabo observa en la misma, puede ser un programa, un proyecto, materiales didácticos, la función de un maestro, las técnicas de estudio, etc. (10)

Para lograr sus propósitos, la evaluación debe ser continua, es decir, debe llevarse a cabo en todas las etapas del proceso educativo y debe ser realizada con responsabilidad e imaginación.

Además de considerar lo anterior, es necesario analizar los siguientes problemas que se presentan al realizar cualquier evaluación: su utilidad, factibilidad y precisión. Esto contribuirá a evaluar en forma objetiva la educación y consecuentemente, las diversas modalidades de la misma.

La utilidad de la evaluación, se refiere a que la información que se obtenga a través de la misma, debe ser útil, oportuna y capaz de fluir, para cubrir las necesidades de información que requieren las personas interesadas en el proceso de evaluación.

La factibilidad, tiene como objetivo, asegurar que una evaluación sea verdadera, que prevea y evite los posibles pro

(10) Cfr. JOINT COMITE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION. Evaluación para programas, proyectos y material educativo. P. 27

blemas que puedan presentarse, que sea diplomática, organizada y económica.

La aplicabilidad, implica que una evaluación se dirija legalmente y con ética, con la finalidad, de que quienes participan en la misma y aquellos a quienes los resultados les afectan, obtengan beneficios.

La precisión, indica que una evaluación, descubra y proporcione la información idónea, referente a las características del objeto de estudio que determinan su valor o mérito.

Al respecto, El Joint Committee propone diferentes normas, para guiar el proceso de evaluación, en los problemas expuestos anteriormente. (11)

Así, en la utilidad de la evaluación, considera que es conveniente utilizar las siguientes normas:

a) Identificación de la audiencia.

Aquí es necesario, que se identifique a las personas que se interesan en la evaluación y a quienes los resultados de la misma, les servirán para tomar decisiones. De esta forma, se beneficiarán y podrán satisfacer sus necesidades.

(11) Cf. JOINT COMMITTEE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION. Evaluación para programas, proyectos y material educativo. P. 43.

b) Confiabilidad del evaluador.

Las personas que dirijan el proceso de evaluación, deben ser capaces de mostrar habilidad técnica, conocimiento sustancial, experiencia e integridad para que así, los resultados que se proporcionen sean válidos y obtengan credibilidad por parte de las personas que requieren de la evaluación.

c) Selección y alcance de la información.

Es fundamental, que la información que obtengan los evaluadores, considere en los aspectos necesarios al objeto de evaluación y satisfaga las necesidades y los intereses de quienes necesitan la evaluación.

ch) Interpretación valorativa.

La interpretación de los resultados obtenidos, debe realizarse con cuidado, utilizando perspectivas, procedimientos y fundamentaciones idóneas, para que así, los juicios de valor sean comprendidos.

d) Claridad del informe.

Debe elaborar un informe al finalizar el proceso evaluativo, que contenga la descripción del objeto por evaluar y su contexto, los propósitos, procedimientos y resultados de la evaluación, de manera que las personas interesadas en la misma,

entiendan con rapidez el trabajo que se realizó, la información obtenida, las conclusiones a las que se llegaron y las recomendaciones que se hacen.

e) Difusión del informe.

Los resultados de la evaluación, se deben difundir a las personas que tuvieron interés de que se realizara la misma, para que puedan ponderarlos y utilizarlos de acuerdo a sus necesidades.

f) Oportunidad del informe.

Los informes de evaluación, se deben publicar oportunamente para que se aprovechen en forma positiva sus resultados.

g) Trascendencia de la evaluación.

Para que las evaluaciones cumplan sus funciones, deben planearse y dirigirse; de esta forma, podrán coadyuvar a proporcionar beneficios a las personas interesadas en las mismas.

En la factibilidad de la evaluación, se sugiere utilizar las siguientes normas: (12)

(12) Cfr. JOINT COMMITTEE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION. Evaluación para programas, proyectos y material educativo. P. 71.

a) Procedimientos prácticos.

Los procedimientos que se utilicen al realizar la evaluación, es decir, cómo alcanzar los acuerdos contractuales con las personas interesadas en la misma, cómo elegir las fuentes de información, qué instrumentos seleccionar y cómo administrarlos, cómo recopilar, registrar, almacenar y recuperar los datos, cómo analizar estos datos y cómo informar los resultados. Deben ser prácticos, para evitar interrupciones innecesarias y obtener así la información suficiente.

b) Viabilidad política.

Para que la evaluación cumpla con sus propósitos, es necesario, que se anticipen las posturas de los grupos que se interesan en la misma; se obtenga su comprensión y cooperación y se eviten los posibles intentos de presión y actos ejercidos por los mismos. Sólo así, las evaluaciones son políticamente factibles.

c) Relación costo-producto.

Los beneficios que proporcione la evaluación deben igualar o rebasar el valor total, social y monetario de los recursos humanos y materiales empleados en la misma.

Las normas que se sugieren en la aplicabilidad de la -
 evaluación, son las de legitimidad: (13)

a) Obligación formal.

Debe elaborarse un contrato formal, en el cual estén --
 descritas las obligaciones del evaluador y de las personas in-
 teresadas en la evaluación. Ambas partes, deben comprometerse
 a cumplir la responsabilidad adquirida en la planeación y orga-
 nización de la evaluación.

b) Conflicto de intereses.

En caso de que existan conflictos de intereses en las -
 evaluaciones, es necesario, que se manejen con apertura y ho-
 nestidad, para evitar así, que se corrompan los procesos, re-
 sultados e interpretaciones de la evaluación.

c) Exposición total y franca.

Los informes de evaluación que se realicen, deben conte-
 ner una exposición completa y franca de los resultados obteni-
 dos, incluyendo las limitaciones de aquélla y fundamentar los
 juicios propios con información suficiente.

(13) Cfr. JOINT COMITE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION.
Evaluación para programas, proyectos y material educativo.
 P. 83.

ch) Derecho a la información pública.

Las personas que realicen la evaluación y las interesadas en la misma, deben respetar y asegurar los derechos de información pública, dentro de los límites y estatutos relacionados.

En este sentido, el evaluador debe poseer habilidad para identificar y servir con propiedad a las personas interesadas en la evaluación, esto influirá en la justicia y utilidad de la misma.

d) Derechos del sujeto.

Al realizar la evaluación, deben protegerse y respetarse los derechos y beneficios de los sujetos.

e) Interacciones humanas.

Al relacionarse con otras personas, durante el proceso de evaluación, los evaluadores deben respetar la integridad y el valor humano.

f) Equilibrio del informe.

Al presentar los resultados de la evaluación, deben in-

cluirse los aciertos y errores del objeto que se investigó a través de la misma; con la intención de que se puedan incrementar los beneficios y solucionar los problemas detectados.

g) Responsabilidad fiscal.

Es necesario, que la distribución y los gastos de los recursos que utilice el evaluador, reflejen los procedimientos óptimos de información. De no presentarse esta situación, el evaluador debe ser prudente y mantener la responsabilidad y ética.

En la precisión de la evaluación, es conveniente, utilizar las siguientes normas. (14)

a) Identificación del objeto.

El objeto de estudio que se investigue en la evaluación, se debe examinar exhaustivamente, de manera que los aspectos relevantes del mismo, se identifiquen con claridad.

b) Análisis del contexto.

Asimismo, el contexto en el cual el objeto de la evaluación existe, debe analizarse cuidadosamente, con la finalidad

(14) Cfr. JOINT COMMITTEE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION. Evaluación para programas, proyectos y material educativo. P. 113.

de que sus posibles influencias sobre el objeto, puedan ser -- identificadas.

El contexto en el cual, existe el objeto de la evaluación incluye: La localización geográfica del objeto, su derivación, el clima político y social de la región en ese momento, las actividades profesionales pertinentes en su desarrollo, la naturaleza del personal y las condiciones económicas antingentes. El conocimiento de estos aspectos y otros, es necesario si se desea diseñar y llevar a cabo una evaluación realista y responsable.

La información que proporciona el contexto, es indispensable para ayudar a las personas que se interesan en la evaluación, a interpretar la misma y a estimar si el contexto que se estudia es similar a otros en los cuales se pueden aplicar los resultados obtenidos. (15)

c) Propósitos y procedimientos descritos.

Los propósitos (objetivos) y procedimientos (las diversas maneras en que la información se recopila, organiza, -- analiza e informa), de la evaluación se deben revizar y describir en forma clara, de manera que se puedan identificar y medir.

(15) Cfr. JOINT COMITE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EDUCATION. Evaluación para programas, proyectos y material educativo. P. 113.

ch) Fuentes de información confiable.

Las diversas fuentes de información confiable, es decir, los individuos, grupos, documentos, películas y cintas de sonido y vídeo, etc., deben seleccionarse y describirse ampliamente, de manera que la adecuación de la información se pueda estimar.

d) Medición válida.

Los instrumentos y procedimientos para la obtención de información, al llevar a cabo la evaluación, se deben elegir o elaborar y después aplicarse, para asegurar que la información que proporcionen sea válida para el uso que se le dará.

e) Medición confiable.

Los instrumentos y procedimientos para la obtención de información, al llevar a cabo la evaluación, se deben elegir o elaborar y después aplicarse, para garantizar que la información que proporcionen sea confiable para el uso que se le dará.

f) Control sistemático de datos.

Es necesario, revisar y corregir los datos recopilados, procesados e informados en una evaluación para que así no sean deficientes.

g) Análisis de la información cuantitativa.

Es importante, que la información cuantitativa de un -- proceso de evaluación, se analice amplia y sistemáticamente, - para afianzar que las interpretaciones sean fundamentadas.

h) Análisis de la información cualitativa.

h) Es importante, que la información cualitativa de un proceso de evaluación, se analice amplia y sistemáticamente, - para asegurar que las interpretaciones sean fundamentadas.

i) Conclusiones fundamentadas.

Las conclusiones que se obtengan a través de la evaluación, deben explicarse ampliamente, de tal forma que las personas interesadas en la misma, puedan examinarlas.

j) Informe objetivo.

Los informes que elaboren los evaluadores, deben ser objetivos, es decir, deben basarse en hechos reales, no orientar se a sostener posturas sesgadas y actuar en contra de las distorsiones por sentimientos personales. Sólo de esta forma, se protegerán los resultados de la evaluación y los informes. (16)

(16) Cfr. JOINT COMMITTEE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION. Evaluación para programas, proyectos y material educativo. P. 150.

Las normas expuestas anteriormente, constituyen orientaciones que resultan de gran utilidad para que las evaluaciones logren sus propósitos.

Permiten prever además, los posibles problemas que surgen al realizar las evaluaciones y la forma de cómo manejarlos, para evitar que se desvíe de sus propósitos el proceso de evaluación.

Al analizar los postulados que nos proporciona la Teoría de la Evaluación, se denotan las siguientes funciones de la evaluación: (17)

1) Función de Control.

En la medida que revisa el desarrollo de un plan, programa o proyecto, con la finalidad de realizar ajustes oportunos si es necesario.

Proporciona información útil, para conocer la forma en la que se están llevando a cabo las actividades y proponer soluciones ante posibles retrasos que surjan.

(17) Cfr. GARCIA ALVAREZ. "Teoría de la Evaluación: Algunos ejemplos prácticos". Cuadernos de Filosofía y Letras. Pedagogía. Núm. 10, México 1985. UNAM. P. 50.

2) Función Política.

Constituye una de las funciones más importantes de la - evaluación, dado que provee información para mejorar las decisiones de las personas que dirigen programas, proyectos, actividades o instituciones.

3) Función Prospectiva.

Esta función de la evaluación, apoya el planteamiento - de innovaciones que dependen de la decisión de grupos humanos organizados y que trabajan conjuntamente para alcanzarlas.

Desde esta perspectiva, se considera que el futuro depende de la acción y decisión, las cuales tienen mayor auge a través de procesos participativos.

Tomando en cuenta las consideraciones precedentes, las siguientes definiciones nos servirán de respaldo para concluir con una definición propia.

"La evaluación es el proceso de identificar, - obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y el mérito de las - metas, la planificación, la realización y el - impacto de un objeto determinado, con el fin -

de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar los problemas de responsabilidad y - promover la comprensión de los fenómenos implicados". (18)

Esta definición, enfatiza que a través de la evaluación, se obtiene información fidedigna, que incluye aspectos relevantes de una acción u objeto determinado; la cual constituye una orientación para determinar su valor o mérito. En este sentido, coadyuva a resolver conflictos en donde intervengan juicios personales y permite además, analizar los factores implicados.

El objeto de la evaluación, es entonces, alcanzar el perfeccionamiento de una actividad determinada o un objeto. Aunque esto no sea posible, a ello se aspira y para lograr tal finalidad, la evaluación utiliza un estudio comparativo, el cual proporciona información para la toma de decisiones.

"La evaluación es un proceso que consiste en ob tener información sistemática y objetiva acerca de un fenómeno y en interpretar dicha información a fin de seleccionar entre distintas alter nativas de decisión". (19)

(18) STUFFLEBEAM D. SHINKFIELD A. Op. Cit. P. 183.

(19) LIVAS, I. Análisis e interpretación de resultados de la - Evaluación Educativa. P. 14.

Esta definición, igual que la anterior, implica que el proceso de evaluación, proporciona información integral y -- real acerca de un hecho u objeto. Permite analizar la información y con base a ello, elegir entre diferentes alternativas de decisión. Esto es, que gracias a la evaluación, se -- pueden imaginar caminos y alternativas de solución, cuando se encuentran discrepancias entre lo esperado y lo real. En este sentido, se considera que la evaluación es un proceso deliberativo, racional y sostenido en la calidad de la información obtenida. Así, la evaluación se convierte en la materia prima de las posibles soluciones a problemas educativos encontrados.

Adams propone: (20)

"Puede definirse a la evaluación como la formulación de juicios relativos al valor, de un objetivo determinado, de una idea, de un método, una solución o producto".

Esta afirmación, expresa que mediante la evaluación, -- conocemos las aportaciones que nos son útiles, de nuestras metas, de las acciones que realizamos y de los objetos que uti-

(20) Adams Georgia, Medición y Evaluación. P. 506.

lizamos. Aunque enfatiza la utilidad de la evaluación para -- comprobar la eficacia o utilidad de las determinadas funciones que desempeñamos. No señala que la decisión elegida, apunta a un plan de acción para modificar el problema u objetivo.

Resumiendo, de la primera definición tomamos la idea de que la evaluación es necesaria para identificar y describir in formación oportuna; de la segunda definición, obtenemos que la evaluación posibilita decisiones, porque permite formular juicios, tal como lo afirma Adams, es decir, la evaluación no sólo es para calificar exámenes, además nos sirve para conocer - el valor de las ideas, métodos, etc.

Para propósitos de nuestro trabajo, entendemos a la eva luación como:

Un proceso sistemático y continuo, inmerso en un contex to específico que en algunos casos puede incluir a la medición. Proporciona información útil para determinar la eficacia de un plan de estudios, un programa educativo, un método, una técnica, recursos didácticos, de la función del educador, del aprendizaje adquirido por el educando y de la aplicación del mismo. Constituye una orientación en la toma de decisiones de un de- terminado proceso y coadyuva a resolver los problemas en caso de encontrar obstáculos que impidan la marcha de un proceso. - De esta manera, contribuye a lograr el perfeccionamiento del -

individuo. La decisión elegida, debe ser el basamento para diseñar un plan de acción, para afectar positivamente el problema u objetivo.

Nuestra definición implica:

La evaluación es considerada como un proceso que implica una actividad continua, evolutiva y dialéctica que incluye diversos métodos e involucra varias etapas y operaciones generalmente sucesivas y que pueden repetirse según lo requiera el caso. No es sin embargo, un proceso lineal, en ocasiones se requiere volver a evaluar, regresar al origen de lo evaluado para volver a considerar elementos mal apreciados. Es sistemática y continua, en tanto que está comprendida por etapas (reconocimiento de un problema, definición del mismo o la oportunidad y desarrollo de varias alternativas, decisión e implantación del plan de control) que están estrechamente relacionadas para lograr las funciones de la evaluación y está presente en todo proceso educativo. Su sistematicidad se observa cuando al inicio de un proceso educativo permite apreciar el punto de partida sobre el cual se va a abordar el proceso en cuestión, después cuando el proceso ha avanzado permite un reconocimiento de los fenómenos o hechos acontecidos para revalorarlos finalmente, cuando ha concluido el proceso educativo posibilita conocer hasta que punto se abordó exitosamente el mismo.

La evaluación puede incluir a la medición, en el sentido que ésta proporciona datos bajo diversas condiciones. (21) Es importante, no confundir la evaluación con la medición, dado que la primera va más allá que la segunda, en tanto que supone la existencia de juicios de valor. Por ejemplo, al obtener los resultados a través de la aplicación de pruebas de alumnos pertenecientes a un grupo escolar, estamos utilizando la medición y al interpretar dichos resultados para comprobar su aprendizaje, llevamos a cabo una evaluación. En este sentido, la evaluación constituye una función necesaria y básica en la educación. Sin evaluación, la calificación se convierte en un artificio educativo, porque cualquier juicio emitido carece de un fundamento teórico-metodológico que justifique los fines de la educación en cuestión. Es decir, la única y el verdadero marco educacional está propiciado por la evaluación, en tanto que permite que el evaluador asuma juicios objetivos, que no sean subjetivos respecto al objeto y sujeto.

Resumiendo, la evaluación es necesaria para la formación del alumno, por ende, debe formar parte de los programas educativos, así, estará relacionada con el alumno, el profesor y los procedimientos empleados. En función de los resultados alcanzados, la evaluación permitirá un mejor conocimiento del alumno y una utilización adecuada de los métodos, pro-

(21) Cfr. Adams Georgia. Medición y Evaluación. P. 20

cedimientos y actividades para el mismo, motivándolo así a participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el marco de la Educación de Adultos en las empresas; la evaluación sistemática y continua debe llevarse a cabo, dado que permite ubicar, sistematizar y analizar las acciones - que se desarrollen en los programas, asimismo, los diversos instrumentos de evaluación constituyen la base para determinar acciones de mejoramiento.

Mediante la evaluación obtenemos un panorama general de la forma cómo se lleva a cabo el proceso de capacitación para retroalimentarlo de una manera permanente y oportuna.

Los aspectos que deben considerarse al realizar la evaluación del proceso de capacitación son los siguientes: (22)

- a) El evento; aquí es importante considerar la reacción del grupo y la del capacitando, para lograrlo es necesario conocer la opinión del mismo, respecto a los aspectos operativos de la capacitación.

(22) Cfr. Arias Galicia, F. Capacitación para la excelencia. P. 14 y 15.

- b) Los materiales. Deben valorarse los recursos didácticos, dado que éstos contribuyen a hacer más fácil la adquisición de conocimientos y habilidades, logrando como consecuencia un aprendizaje productivo.
- c) El aprendizaje. La evaluación detecta si los participantes a través del evento de capacitación modificaron su conducta y/o sus actitudes al término del mismo, su asunto laboral o de desarrollo personal.
- ch) La capacitación. En este caso, la evaluación determina si la capacitación resolvió el problema por el cual se llevó a cabo con costos menores a los beneficios. Asimismo, en este aspecto, se verifica si el proceso formativo incrementó la productividad de la organización y mejoró con ello el trabajo desempeñado en el área laboral, contribuyendo de esta manera al desenvolvimiento de la persona del capacitando.

Los aspectos anteriores tendrán prioridad en la evaluación según sea el objetivo que se pretenda lograr, o la estructura del curso. (23)

(23) Cfr. SILICEO, A. Capacitación y Desarrollo de Personal. P. 110.

"Si los objetivos que se han de lograr son de información y de impartición de conocimientos, el aspecto que más importa evaluar será el segundo, e importará menos el desarrollo de actividades". (24)

Las actividades comprendidas en el proceso de capacitación se realizan en la práctica, en este sentido, además de -- contar con información veraz sobre los esfuerzos realizados y los estados de logro alcanzados en los eventos de capacitación, es necesario, considerar la correcta aplicación en el trabajo de los conocimientos obtenidos, es decir, el seguimiento de la capacitación, el cual nos indicará si efectivamente se lograron los objetivos propuestos.

El seguimiento, entonces, consiste en el conjunto de acciones tendientes a verificar el aprendizaje logrado por los participantes consecutivo al evento de capacitación. Desde esta perspectiva, el seguimiento se proyecta en el tiempo, como parte de la evaluación, en la medida que proporciona al proceso formativo un control y una retroalimentación posterior, lo cual es necesario para la planificación del proceso de capacitación.

(24) SILICEO A. Op. Cit. P. 110

La evaluación y el seguimiento de la capacitación deben planearse en el momento en que se elabora el programa de capacitación, dado que la selección de estrategias, técnicas e instrumentos de mediciones utilizados debe realizarse a partir de los objetivos del mismo.

En el siguiente apartado nos ocuparemos de las características de la evaluación y el seguimiento.

2.2 CARACTERISTICAS DE LA EVALUACION Y EL SEGUIMIENTO.

Las características de la evaluación tienen una relación directa con el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y su marco institucional. Expliquémonos.

La evaluación es un proceso que valora el inicio; el transcurrir y el cierre de un ciclo de aprendizaje. Se conoce comunmente como:

1. Evaluación Diagnóstica. "Designa aquella forma mediante la cual juzgamos de antemano lo que ocurrirá dentro del hecho educativo o después de él". (25)

Esta evaluación, identifica la realidad de los participantes del proceso educativo, comparándola con la realidad pretendida en los requisitos o condiciones que su logro demanda; se realiza al inicio de un curso o bien, una parte del mismo, aportando información para la planeación y desarrollo de la instrucción.

Considerando, que la evaluación diagnóstica determina el desarrollo de una actividad en comparación con una norma establecida, identifica problemas y necesidades.

(25) CARRENO, F. Enfoques y Principios Teóricos de la Evaluación. P. 39

En la educación, la función diagnóstica de la evaluación, permite conocer el estado de un sujeto antes de ser sometido a un programa educativo.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, la función diagnóstica de la evaluación posibilita el conocimiento de los obstáculos que dificultan el desarrollo del aprendizaje.

Asimismo, la evaluación diagnóstica, permite un conocimiento del alumno, que nos dará pautas para la evaluación posterior. Servirá además, para conocer la situación, las características del educando y del grupo en general, para verificar si cumplen con los requisitos.

Los resultados de la evaluación diagnóstica, sirven al maestro, para resolver dudas del aprendizaje, que interferirán en la comprensión del curso. Esta evaluación, es importante para homogenizar al grupo. Es decir, para proporcionar los conocimientos necesarios a los integrantes, para que se encuentren en la misma situación de aprendizaje y así, puedan lograr los objetivos propuestos en el curso.

En la capacitación, igualmente, la evaluación diagnóstica permite estimar cuantitativamente el aprendizaje.

2. Evaluación Formativa. "Designa el conjunto de acciones probatorias y apreciaciones mediante las cuales juzgamos y controlamos el avance mismo del proceso educativo, examinando sistemáticamente los resultados de la enseñanza". (26)

Esta evaluación, proporciona una revisión periódica de una actividad o programa para que así, logre sus objetivos. - Los instrumentos de evaluación que se apliquen en esta etapa y a lo largo del curso, constituyen un medio necesario para corregir deficiencias en el aprendizaje de cada unidad.

La evaluación formativa, da pie a la acción correctiva en la medida que pretende reconocer el aprendizaje real del -- alumno, predice una situación y descubre las dificultades con las que se ha encontrado, en este sentido, determina los factores que ocasionan el fracaso escolar.

Los datos que proporciona la evaluación formativa, son importantes para la toma de decisiones en la planificación didáctica, se realiza al final de cada unidad para verificar el dominio en el aprendizaje de los objetivos.

Los instrumentos que se utilicen en este tipo de evaluación, deben incluir las conductas que reflejen el dominio de -

los objetivos de la unidad que se evalúa. Asimismo, los resultados negativos de los mismos, dan a conocer los conocimientos que cada alumno no ha aprendido y señalan en cada caso, las medidas correctivas o de apoyo que cubran las deficiencias en el dominio del aprendizaje.

En la capacitación, la evaluación formativa, permite estimar la calidad didáctica del plan o esquema didáctico del curso o evento, de los materiales didácticos, de las técnicas de enseñanza, etc.

Evaluación Sumaria. "Designa la forma mediante la cual medimos y juzgamos el aprendizaje, con el fin de calificarlo, asignar calificaciones y determinar promociones, generalmente se realiza al finalizar el hecho educativo". (27)

Este tipo de evaluación tiene gran utilidad y puede referirse a un patrón estadístico. Desde el punto de vista didáctico, se considera que esta evaluación debe tener el valor de la evaluación formativa; en la medida que determina la realización de los objetivos y metas al término de un programa o proyecto.

(27) IBIDEM. P. 41.

En otras palabras, verifica si se logró el dominio en el aprendizaje del curso. Decide si un alumno es aprobado, dado que permite conocer su situación en la adquisición de conocimientos.

Los instrumentos de evaluación que se apliquen, deben contener una muestra representativa de los objetivos del programa de estudio que se llevó a cabo, para así proporcionar información suficiente y determinar la acreditación.

La evaluación sumaria constituye una acción didáctica reflexiva e inteligente dado que realiza una comparación entre lo que el individuo es capaz de hacer y lo que se pide de él, con base a los objetivos planteados en el programa educativo.

En la capacitación, la evaluación sumaria se enfoca principalmente a medir los efectos que el curso de capacitación tiene sobre el desempeño laboral de los participantes y como consecuencia sobre el funcionamiento de la empresa.

Las características de la evaluación, están relacionadas con los propósitos de la misma, por ende, las funciones que realiza son trascendentales en los diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, existen diversos enfoques para organi--

zar y llevar a cabo el proceso de evaluación: (28)

- a) Juicio de experto.
 - b) Medición.
 - c) Estimación de congruencia entre los objetivos buscados y las realizaciones.
 - ch) Sistema de decisiones, y
 - d) Como proceso de investigación.
- a) La evaluación como juicio de experto.

Este enfoque de la evaluación, enfatiza la importancia de plantear el fundamento del juicio que se hace cuando se lleva a cabo el proceso de la evaluación, la persona encargada de la misma, puede actuar como un experto, es decir, manejar situaciones, problemas o necesidades en forma organizada. Aunado a esto, es necesario además el conocimiento que de la realidad y del medio en general, tengan las personas que realizan la evaluación.

- b) La evaluación como medición.

(28) Cfr. GARCIA ALVAREZ. "Teoría de la Evaluación: Algunos ejemplos prácticos". Cuadernos de Filosofía y Letras. Pedagogía. Núm. 10, México 1985, UNAM. P. 46-48.

Desde este punto de vista, la evaluación constituye una investigación, la cual da prioridad al diseño y a la elaboración de instrumentos; los cuales se utilizan para medir el aprendizaje de los educandos de una determinada institución. Así, se considera que los instrumentos como escalas, guías de observación, etc. pueden utilizarse para medir los conocimientos y los cambios de conducta que adquieren los individuos.

Al respecto, es necesario que los diferentes instrumentos de evaluación cuenten con la validez, confiabilidad y objetividad suficientes, para que la información que se obtenga a través de los mismos, sea apropiada para la toma de decisiones y la planeación de un determinado proceso en caso de que existan problemas para su desarrollo.

c) La evaluación como estimación de congruencia entre los objetivos buscados y las realizaciones.

Las acciones que realizamos siempre están encaminadas hacia una meta. En este sentido, es aceptable que la evaluación estime el logro o la realización de los objetivos que nos planteamos al llevar a cabo una determinada actividad. Desde esta perspectiva, es necesario, basarse en criterios relacionados con los objetivos.

ch) La evaluación como sistema de decisiones.

Esta manera de considerar la evaluación, indica que la evaluación se va a llevar a cabo como un proceso integral, el cual va a proporcionar información útil para la toma de decisiones, es decir, que va a contemplar diversos elementos, los cuales van a fungir como partes interdependientes, tomadas como un conjunto integrado que van a proporcionar datos pertinentes para valorar el proceso y consecuentemente para la planeación del mismo.

d) La evaluación como proceso de investigación.

En este enfoque, se considera que es necesario, llevar a cabo la evaluación como el proceso de investigación, en la medida, que en la evaluación se plantean problemas, se analizan antecedentes, se establecen criterios y se seleccionan indicadores de éxitos, así como su verificación. En este sentido, existe entre el proceso de evaluación y el proceso de investigación una similitud.

Asimismo, sólo por medio de la aplicación del método científico, la información que exige la evaluación podrá ser válida, confiable, oportuna y de alguna manera replicable. (29)

(29) Cfr. GARCIA ALVAREZ. "Teoría de la Evaluación: Algunos ejemplos prácticos. "Cuadernos de Filosofía y Letras". - Pedagogía. Núm. 10, México 1985, UNAM. P. 51.

Al respecto, Cronbach considera que la información idónea que requiere la evaluación desde la planificación al informe, debe ser: (30)

- Clara, para que sea comprendida por quienes la utilizan.
- Oportuna, debe enviarse cuando sea requerida.
- Exacta, al aplicar un mismo procedimiento, los evaluadores deben interpretarlo de la misma manera.
- Válida, porque debe incluir definiciones y valoraciones estrechamente relacionadas con la realidad, y
- Amplia, debe permitir que surjan diversas opciones y seleccionar las metas de una organización determinada o proponer nuevos objetivos.

De esta forma, puede considerarse que sólo una información excelente contribuirá a que la evaluación ayude a solucionar los problemas y a determinar las alternativas de acción para lograr las metas propuestas.

Por otra parte, en la capacitación, nos dará pautas - si es necesario, para transformar o perfeccionar el programa, -

(30) Cfr. Citado por: Stufflebeam D. Y Shinkfield A. Evaluación Sistemática. P. 141.

planear el proceso formativo a futuro o por ejemplo, asignar - puestos a los capacitandos individualmente. (31)

Si se considera que la capacitación pretende mejorar la ejecución en el trabajo e incorporar a éste, nuevos procedi--- mientos o técnicas que facilitan su desarrollo, es necesario, - contar con información veraz sobre los esfuerzos realizados y los estados de logro alcanzados en los eventos de capacitación.

Congruentes con esta función, los medios de evaluación - deben ser suficientes y objetivos, además de adaptarse a las - conductas y situaciones de aprendizaje, para coadyuvar al per - feccionamiento de los recursos humanos de cualquier institu--- ción.

El seguimiento incluye la aplicación de diversos instru - mentos para dar retroalimentación y continuidad al proceso de capacitación. Puede ser eventual o permanente, en el primero se establece un programa de seguimiento específico para un cur - so determinado. En el segundo, el seguimiento se realiza al - mismo tiempo que un programa de capacitación permanente.

(31) Cfr. Graig y Bittel. Manual de entrenamiento y desarro - llo de Personal. P. 15 y 80.

"Los instrumentos y técnicas frecuentemente utilizadas en el seguimiento son:

A) TECNICAS BASICAS

- Entrevistas
- Observación
- Registros anecdóticos
- Registros diarios

B) TECNICAS COMPLEMENTARIAS

- Inventario de habilidades
- Evaluación de registros y series estadísticas
- Gráficas de Gantt
- Registros financieros
- Evaluación de producto
- Descripción de Puesto
- Planes de Trabajo
- Auditoría Administrativa". (32)

Es menester, considerar que "la capacitación no es un proceso aislado, desarticulado de la administración de recursos humanos y del manejo global de las empresas. Cumple obje-

(32) RALPH BARRA. Círculos de Calidad en Operación. P. 151-159.

tivos de aprendizaje muy definidos y tiene un ámbito de competencia restringido, no es por tanto una panacea". (33)

En este sentido, la evaluación y el seguimiento constituyen opciones efectivas para conocer, además del aprendizaje que lograron los participantes, el efecto que tiene la capacitación sobre el funcionamiento de las empresas. Es decir, si "los cursos impartidos han permitido una serie de logros y han modificado tanto la actividad de los operadores como de los jefes de grupo". (34)

Así, la evaluación inmediata, es decir, la que se lleva a cabo al finalizar un evento de capacitación, constituye el antecedente de las actividades de seguimiento que finalmente conducirán a la evaluación de la capacitación.

En el siguiente apartado, trataremos la propuesta del Programa de Evaluación y Seguimiento.

(33) LUNA, R. Y MENDOZA, A. "Evaluación de los efectos de la capacitación sobre la producción y el desempeño de los trabajadores". Rev. Gamex. Guía de Capacitación. Año III. No. 31-32 (Noviembre) 1985. P. 14.

(34) IBIDEM. P. 17.

CAPITULO III.

PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO.

3.1 CONDICIONES PREVIAS PARA LA INTEGRACION DEL PROGRAMA.

Considerando que la evaluación "tiene el papel de valorar cualitativa y cuantitativamente el grado en que fueron logrados los objetivos establecidos en las acciones de capacitación" (1), la función que cumple el seguimiento es necesaria en la misma, en la medida que obtiene elementos de realimentación que permiten medir cómo se cumplen los objetivos y se mantienen los logros.

Al identificar estas funciones de la evaluación y el seguimiento, se denota la importancia que conllevan en el proceso de capacitación y por ende, justifican la necesidad de contar con los recursos necesarios, así como considerar las siguientes condiciones de un programa de evaluación y seguimiento.

- 1) APROBACION OPORTUNA DE LOS DIRECTIVOS
- 2) INTEGRAR UN SISTEMA DE CAPACITACION
- 3) DEBE SER MANEJADO POR PERSONAL ENTRENADO PARA QUE CADA TAREA TENGA UN PROPOSITO DEFINIDO

(1) VALENCIA, J.REV. "Evaluación de la Capacitación" INET (México, 1982) P. 23.

Desglosemos cada una de estas condiciones, dado que forman las bases de nuestra propuesta de evaluación y seguimiento.

CONDICION PREVIA No. I. APROBACION OPORTUNA DE LOS DIRECTIVOS.

La aprobación de los directivos debe estar basada en el conocimiento de los beneficios que proporciona la capacitación, en este sentido, no se debe considerar a la misma, como un proceso que ha impuesto la Ley Federal del Trabajo, o como un gasto y pérdida de tiempo.

Por ende, los responsables de llevar a cabo el proceso de capacitación, deben contar con los elementos necesarios para planear eficazmente dicho proceso y presentarlo de manera técnica, correcta y con sentido de persuasión.

Esta primera condición es el pilar que contiene a la estructura total de la capacitación, en tanto que la aprobación oportuna de los directivos permite dotar de recursos necesarios a cada evento de capacitación logrando con ello, cumplir en plenitud sus propósitos formativos e informativos dentro de la estructura ocupacional, con un contenido polivalente, para estar preparado a recibir cualquier cambio de los métodos y sistemas utilizados en el ámbito laboral.

Es necesario mencionar, que aunque las cualidades personales de los directivos de que se trate pueden ser importantes, no son determinantes para la aprobación de los sistemas de capacitación, cuando éstos se presentan correctamente, de tal forma que su composición facilita un pronóstico adecuado para afectar positivamente los problemas. . Por ende, si presentamos documentos de trabajo diseñados con una metodología correcta, seguramente los directivos nos darán su aprobación.

Creemos que esta afirmación es válida porque ya se sabe que una decisión tomada correctamente tiene como antecedente la suficiente y necesaria información en cantidad, calidad y frecuencia, en consecuencia si presentamos nuestro programa de trabajo diseñado con una metodología adecuada -- que reúna los siguientes elementos, debemos pensar que los directivos tendrán las bases suficientes para aprobar nuestro proyecto.

- a) Definición del objetivo
- b) Planeación de las actividades
- c) Programación
- d) Ejecución del plan y programa
- e) Control de avance, y
- f) Replaneación y reprogramación

CONDICION PREVIA No. 2 INTEGRAR UN SISTEMA DE CAPACITACION

Considerando que la capacitación implica un proceso, para llevar a cabo el programa de evaluación y seguimiento debe integrarse un sistema de capacitación.

"Un sistema de capacitación es un conjunto de elementos organizados con un propósito o función común que debe tener:

- Definidos sus objetivos y políticas
- Determinadas sus actividades y clasificadas sus tareas en grupos afines (subsistemas); y
- Una comunicación interna entre los subsistemas del sistema de capacitación". (2)

Para cumplir con las actividades mencionadas anteriormente, es necesario que la empresa cuente con recursos, técnicos, financieros y administrativos que se integren de acuerdo a sus objetivos, políticas y a las necesidades de los planes estratégicos de la empresa.

Indudablemente, la ausencia de un sistema de capacitación en las empresas origina un desperdicio de recursos de toda índole y se puede aventurar un pronóstico; que los objetivos de esas organizaciones difícilmente se lograrán.

(2) Servicio Nacional Armo. Sistema de Capacitación y Adiestramiento. P.5.

El sistema de capacitación incluye los siguientes sub-sistemas:

1. DETECCION DE NECESIDADES DE CAPACITACION
2. PLANIFICACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
3. CONDUCCION
4. EVALUACION
5. SEGUIMIENTO O CONTINUACION DE LA CAPACITACION

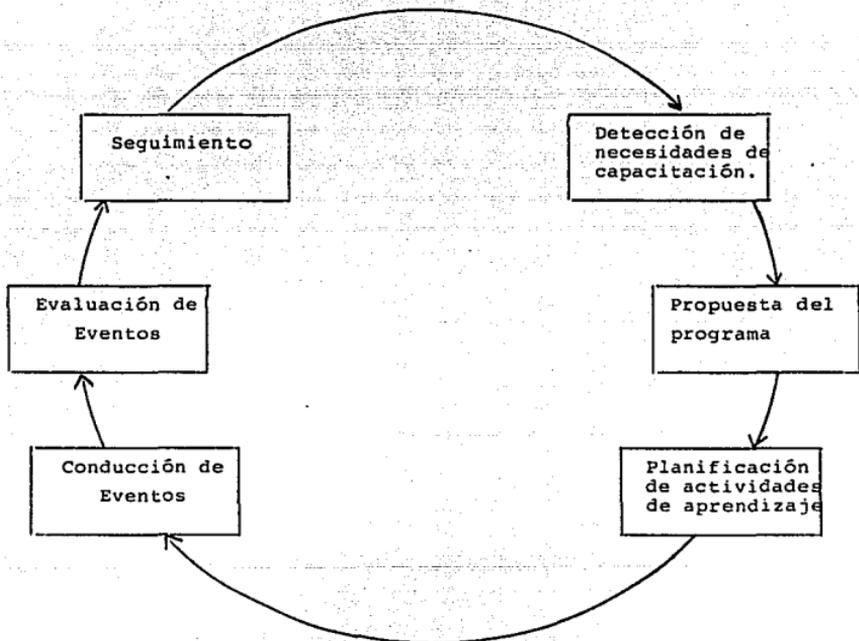
(Vease Gráfica 1)

1. DETENCION DE NECESIDADES DE CAPACITACION

Las necesidades de capacitación son las carencias que los empleados presentan al llevar a cabo su trabajo dentro de una empresa. Algunas de estas carencias pueden ser limitaciones físicas o psicológicas del trabajador, falta de herramientas o condiciones laborales inadecuadas. (3)

(3) Cfr. Mendoza Nuñez, A. La Capacitación Práctica en las -- Organizaciones, Métodos y Técnicas. P. 149.

SISTEMA DE CAPACITACION



En la etapa de Detección de necesidades de Capacitación, se identifican las carencias existentes de los trabajadores, las cuales pueden satisfacerse mediante la capacitación. La información obtenida en esta etapa es fundamental, dado que permite organizar las acciones que se llevarán a cabo en el proceso de capacitación en este sentido, es conveniente precisar los resultados a los que se desea llegar con el mismo.

2. PLANEACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

Aquí están contemplados: Los objetivos, contenidos, las técnicas didácticas que utilizará el instructor para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, y el material didáctico idóneo para apoyar los conocimientos que se imparten en la capacitación.

La especificación de objetivos, es el primer punto de planificación de una conducta determinada que el individuo deberá demostrar una vez terminada su instrucción. Los objetivos van a estar basados en las necesidades de capacitación lo cual contribuirá a cumplir la función del proceso formativo.

Asimismo, los objetivos planteados nos servirán para diseñar los instrumentos de evaluación, dado que una evalua-

ción no podrá realizarse en forma sistemática y organizada si no existen objetivos que definan con antelación el producto - que se debe evaluar.

Una vez planteados los objetivos, se determina el contenido que contendrá el programa. Esto se obtiene cuando se encuentra la diferencia entre lo que los sujetos son capaces de hacer antes de la capacitación y los que queremos que sean capaces de hacer después.

En la estructuración de contenidos es necesario considerar tanto las relaciones lógicas existentes en los elementos que se van a enseñar como los factores psicológicos a partir de los cuales el pedagogo, instructor o asesor organizará las actividades pedagógicas que propicien el aprendizaje.

En este sentido, es conveniente utilizar un método idóneo el cual consista en un ordenamiento lógico y secuencial de las actividades que conforman el proceso de capacitación y que esté basado en los objetivos propuestos. (4)

Al utilizar un método determinado deben considerarse - las técnicas didácticas existentes, es decir, las maneras pre

(4) Cfr. MENDOZA NÚÑEZ, A. La Capacitación práctica en las Organizaciones, métodos y técnicas. P. 149.

fijadas de enseñar (5), que consisten en una organización racional práctica de los recursos y procedimientos para conducir un proceso de aprendizaje de manera efectiva contribuyendo así al logro de los objetivos planteados.

Las técnicas se distinguen de los métodos entre otras cosas, por las siguientes características.

- a) "Son formas específicas de organización de los participantes, empleados por los instructores;
- b) Comúnmente contemplan un grupo de personas, que se encuentran juntas y realizan actividades de aprendizaje similares;
- c) Son de corta duración y se combinan con otras técnicas en lapsos relativamente breves" (6)

Los materiales didácticos complementan la función de las técnicas didácticas, dado que son recursos que ayudan a manejar la comunicación entre el instructor y los participantes, hacen objetiva la información y relacionan los conocimientos con la realidad.

(5) Cfr. MENDOZA NUÑEZ, A. La Capacitación práctica en las Organizaciones, métodos y técnicas. P. 150.

(6) MENDOZA NUÑEZ, A. Op. Cit.

Si se seleccionan y combinan en forma adecuada los métodos, técnicas y materiales didácticos, se facilitarán las tareas del instructor y el aprendizaje de los participantes. La manera en que el capacitador emplee los mismos, contribuirá en gran medida al desarrollo de la instrucción.

Para lograr lo anterior, el instructor debe elaborar un Esquema Didáctico, en el cual esten planificadas las actividades que deberá realizar para conducir la instrucción y facilitar el aprendizaje.

3. CONDUCCION

"El propósito de este subsistema es el de satisfacer las necesidades de capacitación por medio de la realización de los cursos y eventos que se han provisto" (7)

(7) ARMO. Planeación de la capacitación y el adiestramiento - P. 16.

Este subsistema podrá llevarse a cabo si existe una adecuada planeación y organización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Si esta condición existe, se puede esperar que el instructor:

- Presente la información con claridad y precisión.
- Destaque aquellos aspectos que a juicio propio y de los participantes sean más importantes.
- Enfatique los problemas desde su propia perspectiva.
- Proporcione la información que considere necesaria.
- Omita información inconveniente.
- Durante la discusión, asegurarse de que reciban amplia atención aquellos participantes que expongan ideas concidentes.

- Trate habilmente de resaltar atención a las ideas que a juicio propio sean menos acertadas.
- Evite discusiones marginales que hagan que el grupo desvíe su atención a otros asuntos.
- Pida al grupo que profundice en áreas que le parezcan de mayor interés.

- Utilice adecuadamente el material de trabajo (informes, estadísticas, cuestionarios, etc.) y las ayudas audiovisuales (pizarrón, retroproyector, fotos, mapas, dibujos, etc)

En suma, la conducción de la capacitación es el proce-

so de proporcionar las actividades para que los participantes aprendan con interés y agrado los contenidos teórico-prácticos de las teorías en cuestión.

Asimismo, la función que cumplen los instructores y conductores en los cursos es importante, dado que recae en ellos la responsabilidad del éxito de este subsistema.

4. EVALUACION

En este subsistema, se determina la efectividad del sistema de capacitación, se identifican los beneficios que ha obtenido la empresa y sus trabajadores. Asimismo, proporciona información útil que permite mejorar el sistema. Se evalúa el aprendizaje y se realiza el análisis costo beneficio de la función de la capacitación.

La evaluación constituye una actividad permanente, por que se realiza durante el sistema de capacitación. Debe estar organizada por un grupo de especialistas, que estarán involucrados en la misma, desde la fase de planeación, hasta la de evaluación y seguimiento.

En este sentido, el grupo de especialistas debe seguir las estrategias de recuperación e interpretación de la información más significativa en los distintos niveles o subsiste-

mas que se van a desarrollar.

Al respecto, los instrumentos de evaluación deben ceñirse a las recomendaciones ofrecidas por algunos autores, - por ejemplo: Adkins (8) y Rodríguez R. (9), para que sean --- apropiados a las conductas y situaciones de aprendizaje y -- proporcionen la información idónea para efectuar la valora-- ción de lo que se pretenda evaluar.

La evaluación constituye un factor fundamental para - la planificación y desarrollo del sistema. Además, mediante ella se verifica la funcionalidad del programa, la utilidad de las técnicas de enseñanza y del material didáctico que se ha empleado, la actuación del instructor y la organización - del evento.

Asimismo, motiva a los participantes para obtener mejores resultados con base a logros alcanzados y superen sus problemas de aprendizaje a partir de la rectificación de sus errores.

5. SEGUIMIENTO O CONTINUACION DE LA CAPACITACION

El seguimiento o continuación de la capacitación con--

(8) CFR. ADKINS, D. Elaboración de tests. P.40, 51 y 79

(9) CFR. RODRIGUEZ RIVERA, V. Psicotécnica Pedagógica. P.309-350

tribuye a lograr las funciones de la evaluación, dado que permite evaluar los resultados de la acción de la capacitación en el área de trabajo, después de un cierto periodo de tiempo.

Mediante el seguimiento se determina en qué medida los participantes aplican en el trabajo, los conocimientos, habilidades y actitudes que adquirieron en los cursos y eventos de capacitación.

"La información obtenida a través del seguimiento es útil para identificar si los participantes han logrado el nivel de eficiencia deseado o si es necesario ver algunas actividades complementarias que les permitan alcanzar el objetivo deseado". (10)

En este sentido, el seguimiento permitirá mejorar aquellos subsistemas de la capacitación que presenten fallas.

(10) ANMO. Op. Cit. P. 12

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CONDICION PREVIA No. 3

DEBE SER MANEJADO POR PERSONAL
ENTRENADO PARA QUE CADA TAREA-
TENGA UN PROPOSITO DEFINIDO.

Esta condición necesaria para el establecimiento de -- un programa de evaluación y seguimiento, denota la importancia de conocer con precisión los elementos que incluye un sistema de capacitación proporcionando con ello obtener beneficios a los trabajadores y a la institución.

El responsable de la capacitación y su grupo de colaboradores requieren desarrollar habilidades pedagógicas y administrativas para tomar decisiones correctas y oportunas en los procesos de capacitación en general y en el seguimiento en particular. Para el desarrollo de estas habilidades pedagógicas y administrativas, se requiere desarrollar una actitud frente a la información recabada a lo largo del proceso de capacitación. Nos ha parecido pertinente que para el desarrollo de esta actitud es competitiva la metodología denominada: Análisis Causal (11), que consiste en estudiar una situación, decisión, o un problema en su totalidad, determinar su tamaño y su enfoque.

Un problema, se refiere a "algo cuya respuesta es dudosa o difícil de hallar; algo que se pone a discusión o con

(11) Cfr. KEPNER, TREGOE. El nuevo directivo nacional P. 102.

sideración; algo que provoca preocupación o perplejidad" (12)

Los problemas, ocasionan una incomodidad, porque algo no está bien o anda mal. Al tratar de resolver un problema, es necesario, no confundir los síntomas (son las partes visibles del problema que llaman la atención) con las causas (origenes del problema). Existen casos en que las personas localizan los síntomas de un determinado problema y los tratan como si fueran el problema en sí. Utilizan tiempo y recursos innecesarios, proponiendo soluciones subjetivas sin identificar realmente, cuál fue la verdadera causa del problema. (13)

El análisis causal puede ser utilizado por los responsables de capacitación cuando los efectos (éstos representan el impacto del problema que está ocurriendo) que requieren atención son indeseables, inesperados y no pueden ser explicadas fácilmente. Ante esta situación, las personas encargadas de llevar a cabo la capacitación, deberán estar entrenadas para distinguir y actuar en consecuencia para dirigir el sistema de capacitación a los causes previstos.

El análisis causal es recomendable porque gracias a su método y técnicas, incrementa las posibilidades de pronosti--

(12) Weiss Donald. Cómo resolver problemas creativamente. P.16
 (13) Cfr. Weiss Donald. Cómo resolver problemas creativamente.
 P. 16.

car correctamente el estado de las situaciones o problemas a partir de un análisis sistemático que permite descubrir los elementos involucrados y plantear las acciones consecuentes. De ese mismo modo, posibilita distinguir las causas, efectos y síntomas.

Las técnicas que utiliza el Análisis Causal se dividen en estas principales categorías: (14)

1. Definición del problema.
2. Descripción del problema en cuatro dimensiones:
Identidad, ubicación, tiempo y magnitud.
3. Extracción de la información clave en las cuatro dimensiones para descubrir las posibles causas.
4. Pruebas para deducir la causa más probable.
5. Verificación de la causa real.

A continuación, se presentan en forma detallada las categorías mencionadas. (15)

1. Definición del problema o enunciado de la desviación antes de descubrir, analizar y explicar un problema, es necesario definirlo con precisión y esto sólo se logra por medio de un enunciado de la desviación, o nombre del pro

(14) Cfr. Kepner, Ch. Tregoe, B. El Nuevo Directivo Racional
p. 28.

(15) Cfr. Kepner, Ch. Tregoe, B. El Nuevo Directivo Racional
p. 31-46.

blema.

Este enunciado debe expresarse con exactitud, porque el trabajo que seguirá, dependerá de la descripción, análisis y explicación que se emprendan del mismo

Aunque en un principio, un problema puede ser complejo o sencillo, es conveniente tomarse uno o dos minutos para preguntar: ¿Podría explicarse en este momento el efecto de este problema según se ha descrito en el enunciado de la desviación? Los enunciados de la desviación no deben ser vagos o generalizados. Deben nombrar un objeto o tipo de objeto y un mal funcionamiento o tipo de mal funcionamiento del cual pretendemos descubrir y explicar la causa.

2. Descripción del problema en cuatro dimensiones: --
identidad, ubicación, tiempo y magnitud.

Después de establecer un enunciado preciso de la desviación, el siguiente paso del análisis causal, consiste en describir el problema en detalle, según estas dimensiones:

IDENTIDAD.- Qué es lo que se está tratado de explicar.

UBICACION.- Dónde se observa

TIEMPO.- Cuándo ocurre

MAGNITUD.- Qué tan grave, o extenso es

La información disponible sobre cualquier problema se incluye dentro de una de estas cuatro dimensiones. En cada una deben hacerse preguntas de especificación, que determinen la descripción del efecto del problema y proporcionen en forma exacta, el tipo de información que será útil para el análisis.

Es importante entonces, plantear preguntas e intentar contestarlas. De no hacerlo, se pierde la objetividad que se requiere.

Las preguntas que deben plantearse, son como las que se presentan en el siguiente ejemplo, (partiendo del supuesto que una unidad de trabajo está presentando problemas):

IDENTIDAD - ¿Qué unidad está funcionando mal?

¿Cual es la falla?

UBICACION - ¿Donde se observa (geográficamente) la falla?

TIEMPO - ¿Cuándo se observó por primera vez?

¿Cuándo se ha observado desde entonces?

¿Cuándo se observó por primera vez dentro del ciclo de operación de la unidad?

MAGNITUD - ¿Cual es la extensión del problema?

¿Cuántas unidades están afectadas?

¿Qué tan afectada está la unidad?

En caso de que en el problema se trate de un desempeño humano, las preguntas que se utilicen, deben adaptarse para demostrar que se están observando personas y conductas.

"Preguntas de especificación para problemas de desempeño humano.

IDENTIDAD: -¿QUIEN es la persona (o el grupo cuyo comportamiento nos preocupa?

¿CUAL, específicamente, es ese comportamiento? --

¿Incluir actos y comentarios del individuo?

LUGAR: -¿DONDE se observa el comportamiento?

TIEMPO: -¿CUANDO se hizo aparente por primera vez este comportamiento? y

¿CUANDO se observó dicho comportamiento desde esa fecha? (Tomar una nota si existe una pauta reconocible en el tiempo de ocurrencia de tal comportamiento.)

MAGNITUD: -¿Cuál es la EXTENSION del comportamiento? (Por ejemplo: ¿Cuántas quejas? ¿Cuánto afecta a la --

operación? ¿Hasta dónde se extiende el efecto de ese comportamiento?)" (16)

En un determinado contenido de un problema, es conveniente utilizar una base de comparación pertinente; esto contribuirá a realizar una análisis concreto. (Ver cuadro No. 1)

Esto es posible de realizar, identificando los datos -- sobre lo que Pudiera ser pero No es.

Después de que se han identificado las bases de comparación para las cuatro dimensiones, se pueden separar las características significativas claves del problema, lo cual nos acercará más a la causa del mismo.

3. Obtención de información clave sobre las cuatro dimensiones del problema para generar las causas posibles.

Es necesario aplicar la pregunta:

"¿Qué distingue?" a las cuatro dimensiones del proble--

ma. De esta manera, el análisis comenzará a descubrir pistas importantes de la causa del problema, las cuales no deben confundirse con respuestas o explicaciones del mismo.

En esta etapa del análisis causal, se identifican las diferencias que caracterizan al problema en términos de su identidad, ubicación, tiempo y magnitud, comparándolos con la identidad, ubicación, tiempo o magnitud que podrían caracterizarlo pero que no lo caracterizan.

Ahora, se incluye una columna titulada:

¿Qué distingue a? La pregunta que se hace para suscitar diversidades es "¿Qué distingue al dato Es del No es?"

Las cuatro dimensiones de una especificación producen faltas de similitud de diversa cantidad y calidad. Existen casos, en que una o más dimensiones no producen discrepancias; en este sentido, es necesario seguir pistas sólidas y características sobresalientes de los datos Es.

En el análisis causal se buscan los cambios que tienen más probabilidad de sugerirnos la causa del problema. Para -

lograrlo, debe examinarse el área en la que se encuentran las distinciones entre los datos. Es y los datos. Pudo haber sido pero no es. Este es el siguiente paso del análisis causal.

Surge el siguiente cuestionamiento". "¿Qué cambios tienen probabilidades de sugerirnos la causa del problema?"

Los que son más pertinentes a sus características -- de identidad, ubicación, tiempo y magnitud" (17)

Cuando de cada semejanza se pregunta: ¿Esta diferencia sugiere algún cambio?

Se buscan los cambios capaces de sugerir la causa. Sólo se toman en consideración los cambios que han ocurrido y que son pertinentes a las características claves del problema.

(17) Kepner, Ch. Tregoe, B. Op. Cit. p. 38.

La relación entre desemejanzas y cambios es importante para generar posibles causas.

Generación de posibles causas.

Posteriormente, se elabora una lista de desemejanzas - que surjan durante el análisis causal, al revisar la misma, - se encontrará la explicación de la causa siempre y cuando, - la información suficiente y/o idónea del problema haya sido obtenida e incluida.

En algunos casos, es necesario estudiar suficientemente la información para obtener una explicación satisfactoria de la causa del problema.

Para generar las posibles causas, es conveniente, preguntar sobre cada una de las categorías de discrepancias y cambios:

¿Como podría esta discrepancia (o este cambio) haber producido la desviación?

Las desigualdades pueden entretenerse unas a otras.

Asimismo pueden surgir otras causas posibles de las desigualdades y cambios del análisis. Aunque no parezcan -- ser serias contendientes, deben describirse con el fin de explicar la etapa de comprobación del siguiente paso del análisis causal.

4. Prueba de la causa más probable

Es necesario, incluir todas las causas posibles, de esta forma, se mantendrá la objetividad y se reducirá la incidencia del conflicto y el desacuerdo en la explicación de un problema.

De cada posible causa, es necesario preguntar:

¿Si ésta es la verdadera causa del problema, entonces cómo explica cada dimensión de la especificación? En este -- sentido, la verdadera causa, debe explicar cada uno de los aspectos de la desviación, dado que, la verdadera causa creó el efecto exacto que se ha especificado.

Ahora bien, los efectos son específicos; no generales. La prueba de la causa, constituye un proceso, en el cual se -- confirma si concuerdan los detalles de una causa postulada -- con los detalles de un efecto observado para comprobar si tal causa produjo dicho efecto.

La causa real encontrada, debe encajar con los detalles del efecto; explicar la identidad de la falla, su ubicación, tiempo y extensión. En comparación con otras causas posibles, la probabilidad de la causa real es mayor.

A través de la prueba de las posibles causas, se debe identificar la causa más probable; la que contenga los elementos que expliquen con mayor exactitud la disviación.

En esta etapa, rara vez se deja a la verdadera causalidad libre de toda sospecha.

5. Verificación de la verdadera causa.

En la verificación de una causa probable se comprueba que ésta produjo el efecto observado.

La verificación consiste en formular una o dos preguntas adicionales o en realizar un experimento. En este sentido, la verificación depende de obtener mayor información y de ejecutar una acción adicional. Es un procedimiento independiente que se da para comprobar una relación de causa-efecto.

En algunos casos, la verificación no puede realizarse y sólo se lleva a cabo la prueba de la causa más probable. Ante esta situación, es conveniente idear una acción correctiva basada en la causa más probable.

No obstante, en la mayor parte de las situaciones problemáticas puede llevarse a cabo la verificación, así, lo que la constituya, dependerá de las circunstancias.

En esta etapa final del proceso del análisis causal, se encuentra la solución al problema; ésta consiste, en invertir el cambio para ver si se elimina el problema.

El trabajo se afinará más; en caso de que ninguna de las posibles causas que se hayan generado pase la etapa de prueba, o si ninguna de las causas que la pasan resisten el proceso de verificación. Al respecto, será necesario contar con información más detallada en la especificación, en la identificación de las diferencias de los datos del es y en los cambios representados por las diferencias. Este proceso, puede conducir a nuevas percepciones, a la generación de nuevas causas posibles y como consecuencia a una resolución exitosa. (18)

A continuación, presentamos un ejemplo de un formato de análisis causal. (19)

(18) Kepner, Ch. Tregoe, B. Op. Cit. p. 48.

(19) Kepner, Ch. Tregoe, B. Op. Cit. p. 40, 41, 43.

Quadro No. 1 EJEMPLO: FORMATO PARA EL ANALISIS CAUSAL.

Enunciado de la desviación:
El filtro número uno gotea aceite.

	PREGUNTAS DE ESPECIFICACION	DESVIACION DEL DESEMPEÑO
IDENTIDAD	¿QUE unidad presenta la falla?	Es el filtro número 1.
	¿EN qué consiste la falla?	Es una fuga de aceite.
LUGAR	¿DONDE se observa la falla (geográficamente)?	Es observada en la plan- ja de filtros.
	¿DONDE se observa la falla en la unidad?	Es observada en la vól <u>u</u> la de limpieza.
TIEMPO	¿CUANDO se observó la falla por primera vez?	Es observada por primera vez hace tres días.
	¿CUANDO se ha vuelto a observar desde entonces?	Es observada continuamen <u>t</u> te, en todos los turnos.
	¿CUANDO, durante el ciclo de operación de la unidad, se observa la falla por - primera vez?	Es observada por primera vez al principio de cada turno en cuanto el acei <u>t</u> te entra al filtro.
EXTENSION (MAGNITUD)	¿CUAL es la EXTENSION de la falla?	Es de 5 a 10 galones de aceite los que gotean en cada turno.
	¿CUANTAS son las unidades afectadas?	Es sólo el filtro número 1.
	¿QUE TANTO de cualquier un <u>i</u> dad está afectada?	Sin respuesta.

Enunciado de la desviación: El filtro número uno gotea aceite.

	COMPARACION LOGICA MAS CERCANA	QUE ES LO QUE DISTINGUE A ...
IDENTIDAD	<p>PUDIERA SER pero NO ES en los filtros 2 al 5</p> <p>(No hay comparación lógica posible)</p>	<p>... el filtro número 1 cuando se le compa ro con los filtros 2 al 5?</p> <p>El filtro número 1 tiene un empaque de <u>es</u> esquinas cuadradas, los otros cuatro tie- nen empaques redondeados.</p>
LUGAR	<p>PUDIERA SER pero NO ES observada en otros lu- gares del filtrado..</p> <p>PUDIERA SER pero NO ES Observada en las <u>válvu</u> las, tuberías y meca-- nismos de cierre.</p>	<p>... la esquina noreste de la planta de - filtros al comparársela con otros lugares de filtrado?</p> <p>Este es el más cercano a la bomba alimen- tadora de agua, lo que expone al filtro - número 1 a mayor grado de vibraciones que el que afecta a los demás filtros.</p> <p>la válvula de limpieza al comparársela -- con las demás válvulas, tuberías y meca-- nismos de cierre?</p> <p>La válvula de limpieza se abre y se vuel- ve a apretar todos los días en cada turno.</p>
TIEMPO	<p>PUDIERA SER pero NO ES observada antes de hace tres días.</p>	<p>... el inicio de turno de hace tres días al comparársele con el periodo anterior a ese día.</p> <p>Hace tres días y justo antes de empezar - el turno se llevó a cabo el mantenimiento mensual.</p>

COMPARACION LOGICA MAS CERCANA	QUE ES LO QUE DISTINGUE A ...
<p>PUDIERA SER pero NO ES observada cuando la <u>uni</u>dad no se usa.</p> <p>PUDIERA SER pero NO ES menos de 5 o más de 10 galones en cada turno.</p>	<p>... al goteo continuo y en todos los turnos, al comparársele con la carencia de goteo cuando la unidad no se usa.</p> <p>... el inicio del turno si se le compara con cualquier momento posterior de cualquier turno?.</p> <p>Es el primer momento en que el aceite entra al filtro a presión.</p>
<p>EXTENSION (MAGNITUD)</p> <p>PUDIERA SER pero NO ES observada por primera vez después de que se inicia cualquier turno.</p> <p>PUDIERA SER pero NO ES en los filtros 2 al 5.</p> <p>Sin respuesta.</p>	<p>... un goteo de 5 a 10 galones por turno al comparársele con menos de 5 o más de 10 galones?.</p> <p>(Ninguna información que se haya descrito antes).</p> <p>Sin respuesta.</p>

Enunciado de la desviación:
El filtro número 1 tira aceite.

¿QUE DISTINGUE ...

¿SUGIERE ALGUN CAMBIO
ESTE DISTINGO?

IDENTIDAD ... al filtro número 1 en comparación con los filtros 2, 3, 4 y 5. El número 1 tiene un empaque de esquinas cuadradas; los otros cuatro tienen empaques de esquinas redondeadas.

El empaque de esquinas cuadradas es nuevo; se instaló por primera vez hace tres días durante la revisión mensual del mantenimiento.

UBICACION ... a la esquina noroeste de la planta de filtros en comparación con las ubicaciones de los demás filtros. Esta ubicación es la más cercana a la bomba alimentadora lo cual expone al filtro 1 a un nivel de vibración más alto del que afecta a los demás.

Ninguno. Esta ubicación y el nivel de vibración han sido los mismos durante años. Ninguno. El filtro 1 ha sido abierto, limpiado y cerrado durante años.

TIEMPO ... a hace tres días, al iniciarse el turno, en comparación con el período anterior?. Se hizo una revisión mensual de mantenimiento justo antes de iniciarse el turno hace tres días. ... a la fuga continúa en todos los turnos en comparación con la falta de fuga cuando no está en uso la unidad?. El aceite fluye a presión dentro del filtro sólo cuando está en uso. ... al principio del turno si se le compara con cualquier otro momento posterior del turno?. Es la primera vez que el aceite entra al filtro bajo presión.

El empaque de tipo nuevo con las esquinas cuadradas, instalado hace tres días (como señala anteriormente).

Ninguno

Ninguno

¿QUE DISTINGUE ...

¿SUGIERE ALGUN CAMBIO
ESTE DISTINGO?

MAGNITUD ... a los 5 y hasta 10 galones de aceite que se fugan en cada turno en comparación con menos de 5 o más de 10?. (No hay información - que no se haya anotado anteriormente).

Sin respuesta

Para exponer las técnicas del análisis causal, tomamos como referencia a Weiss(20) por ser un autor que sistematiza el abordaje de un problema o conjunto de problemas a partir del esquema sugerido por Kepner y Tregoe, de esta forma, al sumar las aportaciones de estos dos autores obtenemos una visión general y sistémica de resolver analíticamente una situación definida como problemática.

Weiss propone las siguientes técnicas y métodos para llevar a cabo el Análisis Causal.

En primera instancia, es conveniente describir una lista de síntomas y aplicar un enfoque sistemático. Hacer las preguntas: quién, qué, por qué, dónde, cuándo y cómo.

Esto podría aplicarse de la siguiente manera:

- ¿Qué está sucediendo que indique que hay un problema?
- ¿Hacia dónde apuntan los indicadores?

(20) Cfr. Weiss, D. Cómo resolver problemas creativamente. Cáp. 4 al 7, p. 20 a 76.

- ¿Algo está provocando los síntomas, o existe algo -
menos definido y oculto, por ejemplo, algo que no
esté sucediendo?

Asimismo, utilizar los siguientes elementos ayuda a -
evitar pasar directamente, de los síntomas a soluciones no -
probadas y a obtener respuestas a preguntas cruciales en re-
lación con los problemas.

1. Describir experiencias que sugieran que existe un
problema, buscando indicadores objetivos del pro-
blema y analizándolo.
2. Decidir si se debe actuar o no.
3. Analizar la información y tomar decisiones de pla-
nificación.
4. Diseñar planes y tomar decisiones de implementa-
ción.
5. Revisar las acciones y tomar decisiones de conti-
nuación.
6. Implementar alternativas si es necesario.

Estos son los pasos que se sugieren para solucionar - problemas complejos. A continuación, se explica cada uno de los mismos:

1. DESCRIPCION

- a) Deben describirse las señales o síntomas objetivos que se consideren que son indicios de que - - existe un problema,
- b) Lo que se crea que sería correcto, y
- c) Lo que se piense que sería el mejor de los mundos posibles.

Es conveniente, contestar las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué le hace pensar que se necesita algo o que algo anda mal?
Debe describir lo que experimenta y al hacerlo -- utilizar un lenguaje objetivo, con cifras donde - sea posible.
- b) ¿Cómo debería ser?
Es necesario, organizar un plan que incluya metas u objetivos realistas acerca de lo que se prefe-

riría ver; con el cual se compare la respuesta de la pregunta anterior.

c) ¿Cómo podría ser?

Utilizando un lenguaje objetivo, con cifras hasta donde sea posible, describa los propósitos de su plan y compárelos con las experiencias enlistadas de las preguntas a y b.

2. TOMAR UNA DECISION

Este paso, indica dar respuesta a las siguientes preguntas:

a) ¿Tiene un problema?

b) ¿Debe y puede hacer algo al respecto?

c) ¿Qué sucedería si no hace nada?

Describe la escena y sus consecuencias.

ch) ¿Por qué hacer algo al respecto?

Describe la escena y sus consecuencias.

d) ¿A quién se afectará si usted no hace nada?

e) Las diferencias entre su plan o sus deseos y su experiencia, ¿constituyen un problema, o puede usted vivir con ellas?

f) ¿Está la acción correctiva bajo su control?

3. ANALISIS DE LOS INDICADORES Y COMO TOMAR DECISIONES EN LA PLANIFICACION.

I. Analice los indicadores: Responda a las siguientes preguntas y elabore un cuadro con información idónea y/o suficiente.

- a) Preguntas: "Cuándo" ¿Cuándo empezaron a aparecer los indicadores? ¿En qué circunstancias? ¿Cuándo alcanzaron su punto máximo? ¿Con qué frecuencia ocurren? ¿Cuándo ocurren con menos frecuencia? - Es conveniente utilizar los datos históricos que se puedan encontrar; además de ser específico y detallado en el análisis.
- b) Preguntas "Quién" ¿Quién estaba involucrado antes de que aparecieran los indicadores? ¿Quién está implicado cuando aparecen los indicadores? ¿A quién le afectan los indicadores?
- c) Preguntas: "Dónde" ¿Dónde aparecen los indicadores con mayor frecuencia? ¿Con menos frecuencia?
- ch) Preguntas combinadas: ¿Qué equipo y material está involucrado (disponible, ó se necesita)? - ¿Quiénes lo utilizan? ¿Quién no? ¿Qué o quién faltó o debería estar ahí?

II. Decisiones de planificación. En esta etapa, se deben tomar decisiones según los tipos de problemas a los que se enfrenta. Estos pueden ser:

Problemas centrados en uno mismo.

Son los problemas o soluciones que giran alrededor de uno mismo, se refieren a las situaciones que sólo la persona puede manejar porque posee algún conocimiento o autoridad especial y tiene la información necesaria.

Problemas centrados en la empresa.

Son los problemas que se originan en algún lugar dentro de la empresa o tienen algo que ver con la forma en que ésta opera o hace negocios. En este sentido, se comparte la responsabilidad con otras personas, integrando así un grupo para buscar la solución a los problemas.

Problemas analíticos.

Surgen cuando algo falla en las relaciones entre las partes. En estos problemas, la situación está bien definida, los elementos que intervienen, se distinguen con claridad. En ellos, existe poca ambigüedad y los factores implicados, por lo general, se relacionan por causa y efecto o en forma lógica.

Problemas difusos.

En estos problemas, no se buscan relaciones lógicas o de causa y efecto. No están bien definidos y se presentan en forma global. Implican valores, actitudes, percepciones y creencias; no hechos, cosas o información lógica.

Desde esta perspectiva, debe darse respuesta a las siguientes preguntas:

- a) ¿El problema es centrado en uno mismo o en la empresa? Explique.
- b) ¿El problema es analítico o difuso? Explique.
- c) ¿Cómo debe proceder? En este sentido, deben identificarse los pasos que se consideren necesarios para trabajar en el problema; los cuales, no deben utilizarse como soluciones a los mismos.

4. DISEÑAR Y ESCOGER PLANES ALTERNATIVOS.

En esta etapa, se debe dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las alternativas para solucionar el problema?

Deben describirse los detalles fundamentales, los costos de implementación, y lo que costaría si no se implementara.

Se enumeran todas las consecuencias positivas y negativas de cada plan y se identifican los costos en moneda - - real de los mismos.

Posteriormente, es conveniente utilizar una escala de clasificación para evaluar los beneficios y obligaciones de cada plan.

Finalmente, se aprecia la proporción costo-beneficio de cada plan.

5. REVISION

- a) Debe establecerse una fecha para revisar el proceso obtenido en relación con las metas del plan.
- b) Es necesario además, hacer una lista de los objetivos aceptables para los indicadores antes de la fecha de revisión.

6. DECISION SOBRE CONTINUAR

En función del trabajo realizado, debe darse respuesta

a la siguiente pregunta.

¿Qué hará, si el plan que se llevó a cabo no logra --
los objetivos deseados?

Si algo no funciona bien en relación con el plan, deben identificarse nuevamente los pasos positivos y afirmativos a seguir, para que puedan llevarse a cabo las acciones correctivas necesarias en la resolución del problema.

Asimismo, los métodos que funcionan para solucionar --
problemas son los siguientes:

1. PENSAMIENTO DIVERGENTE.

A través del pensamiento divergente se considera el --
problema en diferentes formas sin intentar solucionarlo. Es decir, sólo se obtiene una idea de lo que es. Este método --
puede describirse como un ensayo hipotético de prueba y --
error.

Se estudian los síntomas, relacionando los mismos entre sí hipotéticamente; de esta manera, puede definirse el --
problema, particularmente si es difuso.

Debe obtenerse toda la información posible para bus--

car la falla. Mediante este proceso, además de definir el problema, puede intuirse su solución.

Para utilizar el método divergente, es necesario contar con una lista de indicadores.

2. PENSAMIENTO CONVERGENTE.

El pensamiento convergente, implica un enfoque totalmente opuesto al del pensamiento divergente. A través de él, es posible solucionar un problema, realizando acciones correctivas a una de sus partes. En primer lugar, se reduce el problema a las partes más pequeñas. Después se estudia cada parte y se aplica un juicio para identificar lo que parezca suficientemente importante para trabajar en ella.

En otros casos, puede solucionarse el problema, especialmente si es difuso al conectar sus partes en una forma original. Esto funciona de la siguiente manera:

El pensamiento hipotético, permite considerar un mundo "posible", que no existe, pero que podría existir, si se dispone de la mente y sus recursos para hacerlo realidad. Como consecuencia, no obstante que los hechos en un mundo posible podrían ser improbables, son probables. En este sentido, el pensamiento convergente libera de la realidad por lo

menos en un momento y permite imaginar lo que se desee.

Método de la tormenta de ideas.

Al principio del método de la tormenta de ideas, es conveniente utilizar el pensamiento convergente, para que -- así, se consideren todas las ideas posibles ya sea para identificar o solucionar el problema. Esto es, en la medida que en el pensamiento convergente o en la fase primaria de la -- tormenta de ideas, no se analizan ni se critican las ideas -- cuando se generan. Ante esta situación, deben considerarse todas las ideas posibles, incluso las más extrañas.

Posteriormente, se describen todas las ideas en relación con lo que podría estar provocando el problema o sobre lo que podría ser el problema.

Se asocian las ideas y sólo después de agotar las posibilidades se deberá examinar lo que se escribió.

La tormenta de ideas, constituye una actividad estructurada en la que un grupo se reúne. Los miembros del grupo cuentan con un orden del día dado previamente a conocer. Durante la reunión, siguen los procedimientos que establece el líder. Aunque éste puede ser miembro del grupo, es preferible que sea alguien que no esté integrado activamente en el

proceso. Se elige además un moderador, éste va a dirigir al grupo, considerando las siguientes reglas.

- Generar ideas sin interrupción hasta que el grupo exprese completamente sus inquietudes.
- No detenerse a evaluar, analizar o criticar hasta que el grupo esté listo.
- Analizar las ideas, e
- Identificar las soluciones alternativas para probar las por consenso (votación).

Para complementar nuestra revisión metodológica del análisis causal, hemos consultado a Kaufman(21) quien igual que Kepner, Tregoe y Weiss, realiza una propuesta congruente al trabajo que venimos realizando. Su aportación queda enumerada de la siguiente forma:

Las etapas para aplicar el análisis causal son las siguientes:

(21) Cfr. Kaufman, R. Identificación y resolución de problemas. Caps. 1 al 8, p. 11 a 173.

1. Comprensión de medios y fines
2. Establecimiento de metas realistas
3. Cómo llegar de aquí a allá.
4. Decisiones
5. Ejecución satisfactoria de lo que ha planeado.
6. Supervisión de cómo lo hizo
7. "Si a la primera no triunfa"
8. ¿y? ... Aplicación de las técnicas de trabajo.

A continuación, explicaremos en forma detallada cada etapa:

1. COMPRENSION DE MEDIOS Y FINES

Un problema implica "una necesidad seleccionada para cubrir la diferencia un vacío por llenar". (22)

(22) Kaufman R. Identificación y resolución de problemas.
P. 22.

En este sentido, debemos seleccionar los medios (herramientas, métodos, técnicas o procesos) apropiados para satisfacerla y lograr así, los fines (resultados finales o productos) más convenientes y solucionar así el problema.

Es necesario, no confundir los medios y fines, de lo contrario, se obtendrán soluciones prematuras y surgirán más problemas.

Asimismo, los medios deben seleccionarse con base en los fines; de esta forma, ambos estarán relacionados.

Es conveniente además, definir y justificar los fines por lograr; antes de seleccionar los medios, dado que tiene más sentido decidir cómo hacer algo después de saber qué debemos lograr.

Para obtener soluciones satisfactorias, debemos asegurarnos que existe un resultado reconocidos definido y justificado hacia el que estamos dirigiendo el fin por realizar.

Desde esta perspectiva, cada vez que se planea o realice algo, debe considerarse, qué es lo que se desea lograr:

- . Ahora y
- . Después como resultado de logro.

Para utilizar medios y fines, es de gran utilidad dar respuesta a la siguiente pregunta: "Si yo hago esto" -- ¿Cuál será el resultado?. Si ya es un fin, quedará definido. De no ser esta la situación, este enfoque nos permitirá seguir dirigiéndonos hacia los resultados.

Considerando que los resultados en la resolución de -- problemas son importantes, es necesario y establecer correctamente los medios y fines.

2. ESTABLECIMIENTO DE METAS REALISTAS

Esta etapa implica también, la definición clara de -- cuál es el "fin".

Para lograr lo anterior, en primera instancia, deben -- listarse las siguientes dos dimensiones en términos mensurables:

Resultados Finales Actuales

y

Resultados Finales Deseados.

Si se está logrando cierto resultado, pero tenemos interés en obtener otro, debemos describir con exactitud el espacio o discrepancia mensurable entre el resultado final actual y el resultado deseado.

Los enunciados de resultados deben ser medibles; si realmente se quiere lograr una diferencia para cambiar, en este sentido, cuanto más preciso se pueda ser, más alta será la posibilidad del cambio deseado. Es necesario además, relacionar los enunciados con los resultados finales, dado que, asegurará después la utilidad de los esfuerzos.

Lo anterior permitirá:

- Asegurar el establecimiento de metas significativas y apropiadas.
- Efectuar elecciones adecuadas entre los posibles medios, para poder llegar hasta donde se desee.

Asimismo, cuando se establecen las metas, es conveniente enunciar los resultados en términos de escala de intervalo; ésta es la más precisa y generalmente se aplica al comportamiento humano.

Así, los enunciados de resultados que se realicen en términos de escalas de intervalo, conducirán a una mejor planeación, ejecución, evaluación, revisión y renovación.

Si se obtiene un conjunto de resultados y se desea modificar deben hacerse dos listas paralelas:

Una lista de lo que es y otra de lo que debería ser. Verificar ambas listas en relación con el criterio para la enunciación de resultados.

Los enunciados descritos, deben dar respuesta a las siguientes preguntas:

- a) ¿Describen qué resultado final debe lograrse?
- b) ¿Describen cuándo será logrado el resultado final y qué criterios (medidas) serán usados para determinar su logro?
- c) ¿Mencionan por quién y qué logro será medido?
- ch) ¿Evitan ambigüedad y confusión?

Si no reúnen los enunciados estas especificaciones, deben revisarse nuevamente.

Al seleccionar las metas y objetivos pueden participar los socios en la determinación de necesidades.

Es conveniente, que cada participante en este proceso de análisis, describa un enunciado de lo que es y lo que debería ser.

Para llevar a cabo la determinación de necesidades, deben estar separados los medios y fines, además de listarlos con los métodos posibles.

La determinación de necesidades constituye un análisis formal que:

- Presenta y documenta las diferencias entre los resultados actuales y los resultados deseados (idealmente relacionados con las diferencias en los resultados finales).
- Determina las diferencias (necesidades) en orden de prioridad.
- Identifica las necesidades por resolver.
- Es el primer paso para mejorar la toma de decisiones.

- Es necesario para la planeación efectiva.
- Asegura las metas a las que se desea llegar, y
- Promueve un acuerdo entre los socios.

Otro aspecto más de la determinación de necesidades y de su relación con los posibles medios y recursos para lograr el éxito, es definir lo que es y lo que debería ser para cada uno de los elementos organizacionales.

Los elementos organizacionales son:

- Los ingredientes y materias primas que se utilizan para realizar el trabajo. Aquellas personas y objetos.
- Las formas en que se utilizan, coordinan o manejan las entradas, el cómo hacer y los métodos.
- Los resultados que se obtienen al dirigirse hacia el logro de los resultados organizacionales y sociales.
- Los resultados totales de la organización o de los individuos que son o pueden ser entregados a la sociedad.

- Los resultados de todos los esfuerzos organizacionales, productos y salidas en la sociedad, son externos al individuo o a la organización.

Mediante un análisis, se obtiene una determinación precisa y mensurable (en términos de intervalo o escala radial) - de lo que es para cada elemento y posteriormente, con lo que debería ser.

Al llevar a cabo lo anterior, podrán determinarse (y justificar) necesidades y diferencias entre las entradas y los procesos.

Las diferencias entre los procesos y entradas son necesidades. Para realizar una determinación de necesidades organizacionales, es necesario determinar lo que se necesita para cada uno de los elementos organizacionales. Y posteriormente para cada elemento se determinan:

- Requerimientos de cambio y
- Requerimientos para continuar (que deberían dejarse solos).

De esta manera, se podrán cubrir las diferencias, identificando posibles intervenciones y cómo hacerlas (medios).

Por otra parte, debe reconocerse, que no todas las necesidades y problemas surgen de una diferencia en un sistema -- existente u organización.

En algunos casos, surgen diferencias en los resultados sociales, de los cuales la organización existente no es responsable. En este sentido, debería considerarse una nueva organización para solucionar las diferencias.

Considerando que las organizaciones son medios existentes para fines sociales. Pueden crearse nuevas organizaciones o cambiar algunas existentes, basándose en necesidades.

La determinación de necesidades puede identificar diferencias en resultados que sean insuficientes o demasiado suficientes. Desde esta perspectiva, las necesidades son discrepancias y no necesariamente deficiencias.

Después de haber identificado, documentado y justificado las necesidades. Puede ir de lo que es a lo que debería ser.

3. COMO LLEGAR DE AQUI A ALLA.

En esta etapa, se realiza un análisis para determinar todos los requerimientos (especificaciones) necesarios para -

llegar a las metas que se han fijado.

Se eligen posibles caminos y medios para situarse allí de la manera más rápida y fácil para identificar, posteriormente, los mejores caminos y medios.

Es importante además, asegurarse de que el trabajo que llevará a cabo puede realizarse.

De esta forma, se estará preparado para:

- Cambiar las metas y objetivos,
- Determinar los requerimientos, las posibles formas y medios para llegar de (Aquí A Allá).
- Organizar y cumplir las metas y objetivos internos.

Lo anterior, permite llegar de los resultados actuales a los resultados deseados modificando lo que es a lo que debería ser.

En este sentido, lo que se debe hacer en primera instancia, es usar un enunciado de lo que debería ser como un enunciado general del resultado final.

A esto se le llama objetivo de misión.

El objetivo de misión, (o enunciado de resultados generales) debe describirse en términos de desempeño medible. A partir de este objetivo, se elabora un plan administrativo que incluye los productos que deben obtenerse para llegar de lo que es a lo que debería ser, (independientemente del cómo, qué medios son utilizados para llegar ahí).

El plan administrativo está integrado por los siguientes productos:

El primer producto es: Identificar el problema basado en necesidades.

El segundo es: Determinar requerimientos de solución e identificar alternativas de solución.

El tercero es: Seleccionar las formas y medios adecuados y suficientes para lograr los requerimientos y llegar así, de lo que es a lo que debería ser.

El cuarto producto: Consiste en llevar a cabo lo que ha planeado con las formas y medios que seleccionó.

El quinto es: Determinar los aciertos o fallas, al lograrse los requerimientos.

El sexto es: Un proceso autocorregido, que consiste en hacer cambios en cualquier lugar y tiempo.

4. DECISIONES.

En esta etapa se describe la trascendencia de las decisiones.

Además, de considerar la planeación previa y la información resultante al solucionar un problema, es necesario tomar decisiones.

Para llevar a cabo una decisión correcta, deben seguirse los siguientes aspectos:

- Saber hacia dónde va (objetivo de misión basado en necesidades) y conocer la causa por qué quiere ir ahí.
- Saber qué necesita realizar para llegar de dónde se está a donde se quiere llegar, y
- Conocer las formas y medios alternativos (cómo hacerlo) para llegar de aquí a "allá".

Asimismo, el tomar decisiones útiles implica hacerse (y contestar) las siguientes preguntas:

- ¿Qué es lo que doy? y
- ¿Qué es lo que obtengo?

Es conveniente además, hacer una lista de las formas y - medios alternativos para realizar el trabajo (o para llegar de donde está a donde quiere estar). Y seleccionar los mejores como base para responder la siguiente pregunta:

¿Cuál es el rendimiento más elevado (o el mejor) para la inversión más baja? No debe excluirse, porque no tomar una decisión... es una decisión.

Generalmente, cuando está tomando decisiones acerca de - objetivos y metas personales, la acción de una opción entre varias, puede ser subjetiva.

Cuando está en áreas más precisas como los negocios, la ciencia y la tecnología, puede llevar a cabo, estudios reales - de Costo-Resultados. Es decir, realizar un análisis formal -- (usualmente más efectivo y eficiente) o uno informal, su decisión constituye su primer paso de acción afirmativo.

Desde esta posición, ya se ha:

- Definido en dónde y a dónde se quiere estar,
- Identificado todos los posibles pasos por realizar,
- Identificado posibles formas y medios opcionales para llegar ahí, además, se han enunciado las ventajas y desventajas de cada una
- Seleccionado las formas de hacerlos más efectivos y eficientes.

En este sentido, ya se ha decidido triunfar.

5. EJECUCION SATISFACTORIA DE LO QUE HA PLANEADO.

En esta etapa se debe realizar lo que ya se sabe que se va a llevar a cabo y cómo se va a hacer.

Desde esta perspectiva, la persona está preparada para la planeación operativa y para la ejecución, es decir:

- Llevar a cabo, comprar, elaborar (o solicitar, pedir prestado) las herramientas para realizar el trabajo, y
- Programar recursos, verificar si lo que utilizará es tá preparado y en su lugar cuando lo utilice.

Para que las actividades se desempeñen en forma efectiva, es conveniente hacer un programa de:

Tiempo

Actividades

y/o

Interrelaciones

Esto puede lograrse, al representar algunos programas - simples, en una gráfica de Gantt; o se pueden elaborar gráficas más complejas.

Estas gráficas muestran actividades, interrelaciones entre las mismas y tiempos para cada actividad y lo que sucede con todo lo demás cuando algunas se realizan antes o después.

Para que usted esté en funcionamiento y en dirección hacia el éxito, es necesario, tener: oportunidad, cumplimiento, sensibilidad, ajuste y coordinación entre los recursos.

Así, para llegar de lo que es a lo que debería ser la adecuada administración, es fundamental trabajar inteligentemente.

6. SUPERVISION DE COMO LO HIZO.

En esta etapa, el criterio mensurable indica cómo saber cuando se ha logrado la meta.

Es decir, puede comparar su desempeño con sus objetivos.

Este paso, permite ver lo bien o lo pobremente que se ha logrado en lo que se ha propuesto.

Para lograrlo, es conveniente recurrir a la evaluación, ella puede indicar:

- Dónde se obtuvo éxito
- Dónde se deberán hacer cambios (dónde se deberá llevar a cabo la renovación).

Asimismo, es importante que durante el transcurso y al término de la resolución de un problema, se aprenda de los errores y se utilice la información acerca de las diferencias entre lo que se ha logrado y lo que aún no logra.

7. "SI A LA PRIMERA NO TRIUNFA. . . "

Considerando, que todos los objetivos están descritos - en términos mensurables, se puede en cualquier etapa del proce

so, identificar los errores que se presenten y que le eviten - llegar de lo que es a lo que debería ser. Si se presentara -- esa situación, se debe regresar y rehacer, mediante este proceso, se logrará la renovación del sistema.

Así, se pueden hacer varias cosas al respecto:

- Cambiar el (o los) objetivo (s)
- Encontrar la forma de tratar de alcanzar el (o los) - objetivo (s)
- Renunciar

Generalmente, cambiar el objetivo, ocasionará que no se satisfaga la necesidad original.

No obstante, resulta útil revisar sus necesidades, para asegurarse de que aún son adecuadas. Dado que las cosas cam-- bían con rapidez y se desea controlar la realidad constantemente.

Frecuentemente, se deben buscar otras formas y medios - para alcanzar los objetivos no alcanzados, por ende, es conve-- niente regresar a la segunda etapa. (En los requisitos deta-- llados de la solución y en las posibles alternativas, los fra-- casos pueden ser transformados en éxitos). Y revisar según lo

requiera la situación.

Si el beneficio potencial no concuerda con el costo de lograr el objetivo, se debe detener el proceso que se está llevando a cabo. Regresar a la determinación de necesidades y empezar nuevamente. Asimismo, será conveniente rehacer el análisis del modelo de los elementos organizacionales completo para todo lo que es y lo que debería ser.

Finalmente, en la solución de problema (como en la determinación de necesidades), se debe aplicar un proceso constante, continuo y autocorrectivo para que la decisión de cambiar se asegure mejor.

8. ¿Y? . . . APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS AL TRABAJO.

Al llegar a esta etapa, se han alcanzado los puntos más altos de un proceso para la toma de decisiones adecuadas, es decir, un Enfoque de Sistemas, para identificar y resolver problemas.

Un enfoque de sistemas, está integrado, por las siguientes partes.

- Una para identificar "Lo que es", y "Lo que debería ser", la determinación de necesidades, y
- Una para determinar que debe realizarse para llegar de

de lo que es a lo que debería ser.

El modelo de elementos organizacionales, se utiliza para determinar las áreas de necesidad y para documentar lo que es y lo que debería ser para el Impacto Social, los resultados y esfuerzos organizacionales.

El proceso para solucionar problemas consiste en seis - pasos:

1. Identificar un problema basado en necesidades.
2. Determinar requerimientos de solución e identificar alternativas.
3. Seleccionar estrategias de solución.
4. Ejecutar.
5. Determinar efectividad.
6. Revisar según se requiera.

De esta manera, crea un puente entre lo que es y lo que debería ser, para así alcanzar las necesidades que han sido identificadas, justificadas y seleccionadas para su resolución.

Asimismo, se puede utilizar el proceso de seis pasos -- descrito anteriormente, en la resolución de problemas, para -- cualquiera de los elementos organizacionales (o su combinación); en cualquier momento que se desee determinar diferencias entre lo que es y lo que debería ser cubriendo así las mismas.

El modelo de los elementos organizacionales permite:

1. Separar fines y medios.
2. Describir lo que es y lo que debería ser para cada elemento.
 - Identificar necesidades (diferencias en resultados - por cubrir).
 - Identificar necesidades (diferencias en recursos o - métodos), por cubrir.

En este sentido, el proceso de solución de problemas -- de seis pasos es un método útil para:

- Determinar un objetivo de misión y las especificaciones para llegar de lo que es a lo que debería ser.
- Identificar un plan general de administración (perfil de misión), además de planes de administración especí

ficos (análisis de función) para enumerar lo que se tiene que realizar y en qué orden debe terminarse.

- Enumerar posibles formas y medios para lograr cada función.
- Seleccionar las mejores estrategias y herramientas.
- Mostrar que debe hacerse para aplicar exitosamente las estrategias y herramientas seleccionadas.
- Determinar la efectividad total, y finalmente,
- Revisar donde sea y cuando sea necesario". (23)

Desde esta perspectiva, el modelo de los elementos organizacionales y el proceso de seis pasos para solucionar problemas, pueden utilizarse juntos, para identificar y solucionar problemas.

Al utilizar un enfoque sistemático se podrán obtener aún más éxitos que fracasos, asimismo se comprobará que los esfuerzos son efectivos, eficientes y humanos.

Es preciso reconocer, que resolver los problemas en forma precipitada es útil sólo a corto plazo; en este sentido, pa

(23) Kaufman. Op. cit. p. 168-169.

ra obtener mejores resultados, es conveniente utilizar las etapas descritas anteriormente para identificar y solucionar problemas. (ver cuadro No. 2)

Cuadro No. 2

PROCESO DE SEIS PASOS PARA SOLUCIONAR
PROBLEMAS



CUADRO COMPARATIVO
ETAPAS DEL ANALISIS CASUAL

KEPNER - TREGOE	WEISS	KAUFMAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición del problema 2. Descripción del problema en cuatro dimensiones: Identidad, ubicación, - tiempo y magnitud. 3. Extracción de la información clave en las cuatro dimensiones para descubrir las posibles causas. 4. Pruebas para deducir la causa más probable. 5. Verificación de la causa real. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Describir experiencias que sugieran que existe un problema. 2. Decidir si se debe actuar o no. 3. Analizar la información y tomar decisiones de planificación. 4. Diseñar planes y tomar decisiones de implementación. 5. Revisar las acciones y tomar decisiones de continuación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar un problema basado en necesidades. 2. Determinar requerimientos de solución e identificar alternativas. 3. Seleccionar estrategias de solución. 4. Ejecutar. 5. Determinar efectividad. 6. Revisar según se requiera.

Por último, debe recordarse que estos procesos pueden cambiarse y modificarse para adoptarse a una situación individual, lo cual servirá únicamente si se decide llevarlas a la práctica.

El análisis causal, al construirse como una metodología apropiada, proporciona una ruta para desarrollar las habilidades necesarias y efectos de las situaciones críticas de la capacitación. Como su estructura obedece a los mismos principios del método científico, posibilita a los responsables de capacitación usarla como un instrumento preciso para mejorar el sistema de capacitación.

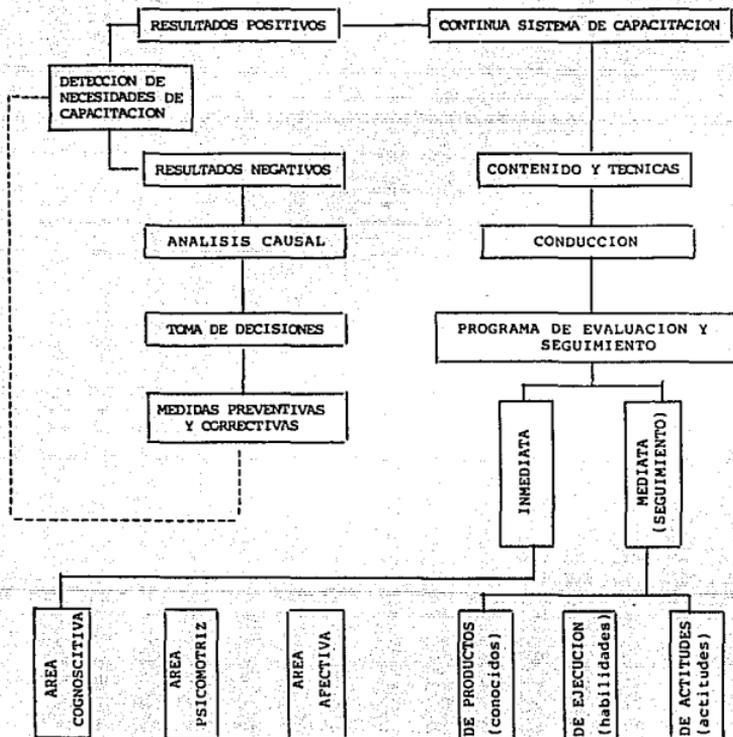
En el siguiente apartado nos ocuparemos del Programa de evaluación y seguimiento.

3.2 ELABORACION DEL PROGRAMA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO.

En esta unidad se describirá el procedimiento que se debe seguir para elaborar el programa de evaluación y seguimiento.

GRAFICA 2

PROGRAMA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO



El Programa de Evaluación y Seguimiento que presentamos, esta basado en las aportaciones de la Teoría de la Evaluación; la cual proporciona lineamientos teórico-metodológico para la correcta aplicación de instrumentos de evaluación y técnicas de seguimiento.

Asimismo, sugerimos que nuestra Propuesta de Evaluación y Seguimiento, sea a mediano plazo, porque juzgamos que es el lapso apropiado para detenerse a indagar los resultados reales de los eventos educativos.

La capacitación es un proceso continuo en las empresas, por ello, el inicio y el fin de los ciclos se llegan a mezclar. Si tomamos como punto de partida la detección de necesidades de capacitación y encontramos que existen suficientes desviaciones con relación a los objetivos esperados, se aplica la técnica de análisis causal para llegar a los orígenes de los problemas y tomar las decisiones que correspondan, sea al nivel preventivo o correctivo.

Cuando los resultados de la detección de necesidades de capacitación se han sintetizado, éstos permiten continuar con las siguientes etapas de la capacitación.

La información ahora procesada permite definir contenidos temáticos y organizarlos por su nivel de complejidad,

el cual a su vez, nos dará la pauta para elegir las técnicas didácticas apropiadas para la aprehensión de los contenidos. Cuando se ha concluido la estructura didáctica, se ejecuta - la capacitación atendiendo a los principios psicopedagógicos de la Educación de Adultos, por supuesto incluida la evaluación.

La realización de los eventos de capacitación van dando frutos en los participantes, quienes ahora tienen una doble responsabilidad.

- 1 - Acreditar el evento y
- 2 - Aplicar los conocimientos, habilidades o actitudes aprendidas en su puesto de trabajo.

Si nos referimos al punto 1, el instructor utiliza la evaluación inmediata (áreas: cognoscitiva, psicomotriz y -- afectiva).

Posteriormente, transcurrido, al menos tres meses después del evento, los responsables de la capacitación se - harán a la tarea de dar seguimiento a los resultados de la capacitación, para ello, instrumentan una serie de acciones programadas para reconocer el impacto de la capacitación en el trabajador en particular, y en la productividad de la empresa en general. Ello, supone que deberán diseñar instru--

mentos de evaluación que les permita identificar productos, habilidades y actitudes. Y sobre este conocimiento crear -- nuevos programas educativos para cubrir las carencias halladas. Así, se renueva el ciclo.

A continuación, presentamos el siguiente Cronograma - del Programa de Evaluación y Seguimiento, en el cual se observan los períodos en los que se va a llevar a cabo cada -- etapa del proceso de capacitación.

C R O N O G R A M A

PROGRAMA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO								
E T A P A S	F E C H A S .							
	E-F-M	A-M-J	J-A-S	O-N-D	E-F-M	A-M-J	J-A-S	O-N-D
1.- DETECCION DE NECESIDADES DE CAPACITACION	//							
2.- PLANIFICACION DE LAS ACTIVIDADES DE CAPACITACION	///							
3.- CONDUCCION	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////
4.- EVALUACION	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////
5.- SEGUIMIENTO			////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////
* PARA EMPRESAS MEDIANAS, CON PLANES Y PROGRAMAS BIANUALES.								

En forma detallada cada etapa se realiza de la siguiente manera

1. DETECCION DE NECESIDADES DE CAPACITACION

TIEMPO: 4 SEMANAS APROXIMADAMENTE

P R O C E S O	A C T I V I D A D E S
1.- Recolección de información	-Diseñar instrumentos.
2.- Interpretación de Información.	-Análisis de resultados.
3.- Determinar carencias de los trabajadores. (Limitaciones físicas o psicológicas), falta de herramientas o condiciones laborales inadecuadas.	-Aplicar instrumentos de investigación. -Determinar quiénes necesitan capacitación, en qué áreas y cuándo deben ser capacitados.
4.- Planificar acciones de capacitación.	-Elaborar el diagnóstico de capacitación.
5.- Orientar el proceso de capacitación.	-Presentar la propuesta de capacitación para cubrir necesidades.
6.- Proporcionar pautas para la evaluación.	-Proporcionar recomendaciones generales que abarquen: aspectos relacionados con la programación de cursos, selección de instructores y la determinación de los recursos financieros y materiales necesarios.

2. PLANIFICACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

TIEMPO: 3 SEMANAS APROXIMADAMENTE

P R O C E S O	A C T I V I D A D E S
1.- Definir alcances.	-Definir objetivos
2.- Estructuración de Contenidos.	-Organización de secuencias pedagógicas.
3.- Propiciar el Aprendizaje.	-Utilización de métodos y técnicas.
4.- Elaboración del Esquema Didáctico.	-Elaboración de material didáctico. -Descubrir las funciones que debe realizar el instructor para conducir la instrucción y facilitar el aprendizaje. -Diseñar instrumentos de evaluación con base a los objetivos planteados.

3. CONDUCCION .

TIEMPO: EL SEÑALADO POR LOS PLANES Y PROGRAMAS REGISTRADOS ANTE LA SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL.

P R O C E S O	A C T I V I D A D E S
1.- Planear y organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.	-Utilización de métodos, técnicas y material didáctico.
2.- Realización de eventos.	-El instructor debe proporcionar actividades - para que los participantes aprendan con interés y agrado los contenidos teórico - prácticos de las teorías en cuestión.
3.- Dirigir el proceso de Enseñanza-aprendizaje.	

4. EVALUACION.

TIEMPO: A PARTIR DEL INICIO DEL PRIMER EVENTO.

P R O C E S O	A C T I V I D A D E S
1.- Evaluación Diagnóstica.	-Diseñar y Aplicar pruebas:
2.- Evaluación Formativa.	.Orales, Objetivas.
3.- Evaluación Sumaria.	.Escritas de Base Estructurada.
4.- De acuerdo a los objetivos seleccionar los instrumentos de evaluación que se van a utilizar para evaluar las Areas: Cognoscitiva Psicomotriz y Afectiva	.(De Opción Múltiple, de Falso Verdadero, de <u>Com</u> plementación, de <u>Corres</u> pondencia). .Escritas de Base no Estructurada (De ensayo, de Libro Abierto). .Pruebas prácticas de - ejecución y funcionales.

5. SEGUIMIENTO.

TIEMPO: A PARTIR DEL INICIO DEL PRIMER EVENTO.

P R O C E S O	A C T I V I D A D E S
1.- Evaluar los resultados de la acción de la capacitación en el área de trabajo.	-Utilizar diferentes técnicas de seguimientos: .Entrevista.
2.- Identificar los conocimientos, habilidades y actitudes que los participantes adquieren.	.Registros Anecdóticos. .Observación e Instrumentos. .Gráficas.
3.- Realizar si es necesario actividades complementarias que permitan alcanzar el objetivo deseado.	.Planes de Trabajo. .Lista de Corroboración. .Registros Diarios.
4.- Mejorar aquellos subsistemas de la capacitación que presenten fallas.	.Otras. .Elaboración de un Informe de Resultados.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

A continuación presentamos las principales ideas expuestas en este trabajo.

En su evolución, el hombre ha utilizado diversos recursos para producir bienes materiales que faciliten su existencia y se ha cuestionado sobre la misma; así, ha utilizado a la educación para dar respuesta a esas interrogantes. Así mismo, le ha servido para desarrollar su inteligencia y constituye un proceso de interrelación con su realidad.

En los pueblos primitivos, la educación se llevaba a cabo mediante la transmisión de conocimientos del adulto al niño adolescente. Al transcurrir el tiempo, el hombre advierte la importancia de dicho proceso, en la medida que le ayuda a obtener recursos para vivir, logrando con ello una adaptación y un desarrollo individual y social.

La educación permite que el hombre sea capaz de realizar algo útil para sí y para sus semejantes, e implica la exposición adecuada del conocimiento, así como el desarrollo y el progreso del mismo.

Las Funciones que desempeña la educación son importantes para la adaptación del hombre a la sociedad y viceversa,

en tanto que el proceso educativo se imparte en un medio social, las formas sociales influyen en él, por ende, el individuo aprende también por el contacto con la sociedad. Esto le permite participar en forma activa en la adquisición y -- transformación de recursos que necesita para vivir.

La educación constituye un medio para que el hombre - se apropie de la cultura, en la medida que desarrolla sus po tencialidades, actualiza sus conocimientos y habilidades. - De esta forma, le permite participar activamente en la socie dad en la que vive y contribuir a su progreso.

La Pedagogía como ciencia de la educación se ocupa de estructurar y atender las funciones de la educación, por tan to persigue un conocimiento y una práctica científica en la educación. Proporciona al proceso educativo una serie de no ciones para realizar sus funciones y llegar al conocimiento sistemático de la verdad; así, las técnicas que prevee pue-- den adecuarse al caso particular de cada educando, grupo y - sociedad permitiendo un avance óptimo.

La educación del hombre nunca termina, es un proceso permanente, por ende, gran diversidad de empresas en nuestro país han dado énfasis a la función educativa.

La capacitación, el adiestramiento y el desarrollo en

el campo laboral, como formas de educación hacen permanente el proceso formativo en el medio laboral. Constituyen procesos educativos que se manejan dentro del ámbito de trabajo, dado que mejoran los conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores, promoviendo un alto nivel de eficiencia en su puesto laboral y una mayor involucración para el logro de los objetivos organizacionales.

A partir del desarrollo de la industria fue necesario implantar nuevos conceptos en la capacitación y en el desarrollo de personal, respondiendo así a las nuevas exigencias del país en la creación de bienes manufacturados.

La capacitación y el adiestramiento como procesos de enseñanza-aprendizaje fueron avanzando debido a la evolución de la tecnología de la industria y de la ciencia. Así, los cuadros técnicos debidamente capacitados y adiestrados al -- igual que la adquisición de tecnología adecuada como maquinaria y equipos modernos suficientes, fueron esenciales en la industria para elevar los niveles de producción.

El gobierno mexicano elevó a rango constitucional el derecho de los trabajadores a la capacitación y al adiestramiento.

Al establecerse la capacitación y el adiestramiento -

en las empresas, se tienen como objetivos los señalados en la Ley Federal del Trabajo, en su artículo 153 en sus fracciones de la A a la X.

La legislación en materia de capacitación y adiestramiento; implica lo siguiente:

Todos los trabajadores tienen derecho a la capacitación y al adiestramiento, lo anterior quedó establecido en los contratos colectivos de trabajo. Los patrones tienen la obligación de capacitar y adiestrar a los trabajadores que laboren en sus empresas.

Dentro de una organización, la capacitación, el adiestramiento y el desarrollo constituyen un Sistema de Capacitación y Adiestramiento, es decir, un conjunto de elementos organizados e interrelacionados con un propósito o función común, que deben tener definidos sus objetivos, políticas y actividades por sus sistemas, una comunicación interna entre los mismos y los propósitos de las acciones del Sistema de Capacitación en cada Subsistema, logrando así un óptimo desarrollo en el individuo.

ADIESTRAMIENTO. Es un proceso de enseñanza-aprendizaje que consiste en la adquisición de habilidades o destrezas físicas para desempeñar eficazmente las funciones en un pues

to de trabajo en el cual se lleva a cabo la utilización o manejo de maquinaria.

CAPACITACION. Es un proceso de enseñanza-aprendizaje que consiste en proporcionar conocimientos técnicos para dar soluciones a situaciones problemáticas laborales, se concibe como una actividad sistemática cuyo fin fundamental, es contribuir a la obtención de índices más elevados de eficiencia. Va dirigido principalmente al personal directivo y técnico - que realiza cotidianamente tareas de tipo intelectual.

DESARROLLO. Es una forma de educación del hombre que conlleva a lograr un progreso individual y social dentro de una organización.

Considerando que el proceso de capacitación va dirigido al educando adulto, la capacitación debe dar prioridad a la Educación de Adultos, en la medida que sus postulados serán útiles para realizar el proceso de evaluación.

La evaluación es una función importante, dado que tiene implicaciones en casi todos los aspectos relacionados con la enseñanza, la orientación y el trabajo administrativo, -- siempre está presente, en tanto que, continuamente hacemos evaluaciones al juzgar personas u objetos.

Considerando que existen procesos en los que no es suficiente utilizar una evaluación superficial como en el caso de la educación, es necesario, recurrir a la Teoría de la -- Evaluación. En ella, están expuestos los principios de la - evaluación y conllevan un alcance teórico y significado empírico, dado que pueden ser comprobados y sus resultados son - significativos en lo que respecta a la conducta observable.

Además de considerar los alcances de la evaluación, - es importante no perder de vista los problemas que surgen al realizar la misma; es decir, su utilidad, factibilidad, apli- cabilidad y precisión. Esto denota que la evaluación es un proceso complejo y que no debe manejarse con descuido e impo- tencia. Sólo aplicandolo correctamente cumplirá sus funcio- nes.

Las evaluaciones deben ser óptimas, sólo de esta for- ma, ayudarán a mejorar la educación, de no ser así, evitarán que se comprendan las funciones de la misma y desacreditarán a la evaluación.

La evaluación, además de apreciarla en su acepción -- tradicional, no sólo consiste en la construcción y aplica- ción de pruebas de rendimiento, conlleva a expectativas más amplias, tales como el surgimiento de juicios para dar a co- nocer la efectividad o los errores de las acciones que se -- realicen.

Las personas que dirijan el proceso de evaluación, deben ser capaces de mostrar habilidad técnica, conocimiento sustancial, experiencia y ética profesional para que así, los resultados que se proporcionen sean válidos y obtengan credibilidad por parte de las personas que requieren de la evaluación.

Con base a lo anterior, proporcionamos la siguiente definición:

La EVALUACION es un proceso sistemático y continuo inmerso en un contexto específico que en algunos casos puede incluir a la medición. Proporciona información útil para determinar la eficacia de un plan de estudios, un programa educativo un método, una técnica, recursos didácticos, de la función del educador, del aprendizaje adquirido por el educando y de la aplicación del mismo. Constituye una orientación en la toma de decisiones de un determinado proceso y coadyuva a resolver los problemas en caso de encontrar obstáculos que impidan la marcha de un proceso. De esta manera, contribuye a lograr el perfeccionamiento del individuo. La decisión elegida, debe ser el basamento para diseñar un plan de acción para afectar positivamente el problema u objetivo.

La capacitación es una modalidad de la educación, por ende, la evaluación es necesaria en la misma, en tanto que -

determina la eficacia o carencias del programa de capacitación, de los métodos, técnicas y recursos didácticos empleados; de la función del instructor, del aprendizaje adquirido por el capacitando y de la aplicación del mismo en el puesto de trabajo.

Vista desde esta perspectiva, la evaluación en la capacitación, constituye un método de investigación y conocimiento ya que sirve para poder replantear la acción.

Asimismo, en la capacitación las funciones que desempeña la evaluación tienen una relación directa con la PLANEACION y EJECUCION, en cuanto a que permiten conocer si han sido cubiertas las necesidades de capacitación o bien si es necesario retroalimentar el proceso.

Como todo proceso, la evaluación debe ser planeada antes de llevarse a la práctica a través de un plan que contenga los criterios y tipos de evaluación a utilizar, los instrumentos de evaluación de acuerdo a los objetivos del programa y los criterios de evaluación establecidos.

En este sentido, es necesario contar con un Programa de Evaluación y Seguimiento que esté basado en los principios pedagógicos y los lineamientos teóricos metodológicos de la Teoría de la Evaluación; los cuales proporcionan orien

taciones para determinar la eficacia de una actividad emprendida para manejar los problemas que se encuentran al realizar el proceso de evaluación.

Asimismo, el Programa de Evaluación y Seguimiento del presente trabajo, contiene aportaciones de diversos autores interesados en el tema de evaluación, en la elaboración de instrumentos de evaluación y técnicas de seguimiento, además de lineamientos teórico-metodológicos para su correcta aplicación.

Además de contar con los recursos suficientes para -- llevar a cabo la evaluación y el seguimiento de la capacitación, es necesario considerar las siguientes condiciones previas para que pueda llevarse a cabo el Programa.

- 1) APROBACION OPORTUNA DE LOS DIRECTIVOS.
- 2) INTEGRAR UN SISTEMA DE CAPACITACION.
- 3) DEBE SER MANEJADO POR PERSONAL ENTRENADO PARA QUE CADA TAREA TENGA UN PROPOSITO DEFINIDO.

La comprensión, análisis, aplicación y control del -- proceso de Evaluación y Seguimiento de la Capacitación, son importantes en cualquier organismos público o privado, dado que, permiten indentificar las contribuciones a los objetivos institucionales para incrementar la eficiencia del perso

nal y aprovechar eficazmente los recursos financieros con -- que cuenta la institución. Asimismo, los métodos y técnicas que utilizan proporcionan información veráz sobre los esfuerzos realizados y los estados de logro alcanzados en los eventos de capacitación.

La METODOLOGIA del Programa de Evaluación y Seguimiento expuesta en el presente trabajo, es útil para sistemati-- zar y analizar las acciones resultantes de los programas realizados, además de obtener un panorama general de la capacitación para retroalimentarla de manera permanente y continua. A través de la metodología, podremos identificar el impacto a corto y mediano plazo de los eventos de capacitación y conocer el costo-beneficio de la misma.

Nuestra propuesta, satisface necesidades reales, al -- permitir cumplir con los lineamientos y esquemas formales establecidos en el apartado "A" del artículo 123 constitucional en materia de capacitación y adiestramiento. Además, -- constituye un plan orientado a alcanzar objetivos organizacionales que buscan el mejoramiento integral de la institución y de sus trabajadores.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ADAMS. GEORGIA. Medición y Evaluación. Barcelona, -- Herder, 1970, 820 P.
- 2.- ADKINS WOOD DOROTI. Elaboración de Test. México, Trillas, 1977, 159 P.
- 3.- ARIAS GALICIA FERNANDO. Capacitación para la excelencia. México, Argus, 1988, 221 P.
- 4.- ASTIN A. Y PANOS R. La Evaluación de programas educativos. Tr. De Diana Bessoudo S. México, UNAM, 1983, 52 P.
- 5.- ARMO. Planificación de la función de la capacitación y el adiestramiento. México, 1975, 52 P.
- 6.- BALDERAS MOLINA SERGIO. "Principios del aprendizaje para la instrucción". Rev. Garner. Guía de la Capacitación y la Productividad. Año III, No. 36, México (marzo 1986), 51 P.
- 7.- CARREÑO H. FERNANDO. Enfoques y principios teóricos de la evaluación. México, Trillas, 1986. 180 P.

- 8.- DIRECCION DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO SUBDIRECCION TECNICA. Manual de Capacitación y Adiestramiento. - Serie Técnica. No. 5, Segunda ed. Publicación de -- Editorial Popular de los Trabajadores de México, -- 1981, 155 P.
- 9.- FUENTES GONZALES BENJAMIN. El pedagogo y su proyección profesional en la capacitación. Pedagogía para el - Adiestramiento. Vol. IV No. 15, México, abril-junio, 1974, 176 P.
- 10.- GARCIA ALVAREZ I. "Teoría de la Evaluación: Algunos - Ejemplos prácticos". Cuaderno de Filosofía y Letras. Pedagogía Núm. 10, México, UNAM 107 P.
- 11.- GARCIA HOZ VICTOR. Principios de pedagogía sistemática. Madrid, Rialp, 1987, 215 P.
- 12.- GRAIG ROBERT Y BITTEL R. Manual de entrenamiento y desarrollo de personal. México, Diana, 1971. 182 P.
- 13.- HAYMAN J. Investigación y educación. Buenos Aires, -- Paidós, 1974, 194 P.
- 14.- JOINT COMMITTEE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION. Evaluación para programas, proyectos y material educativo. Tr. Claudia Piccone A. México, Trillas, 1988, 174 P.

- 15.- KAUFMAN ROGER. Identificación y resolución de problemas. Un enfoque de sistemas. Tr. Lourdas Munch Gallindo, México, Trillas 1988, 173 P.
- 16.- KEPNER TREGOE. El Nuevo Directivo Racional. México, - Mc. Grawll, 1983. 238 P.
- 17.- LIVAS GONZALEZ IRENE. Análisis e interpretación de resultados de la evaluación educativa. México, Trillas, 1980. 180 P.
- 18.- LARROYO FRANCISCO. Historia general de la pedagogía, - 19 ed. México, Porrúa, 1982, 779 P.
- 19.- LUNA R. Y MENDOZA A. "Evaluación de los efectos de Capacitación sobre la producción y el desempeño de los trabajadores". Rev. Gamer Guía de Capacitación. Año III Nos. 31-32 (noviembre 1985) 38 P.
- 20.- MENDOZA NUÑEZ ALEJANDRO. La Capacitación práctica en las Organizaciones. métodos y técnicas. 1a. ed. México, Trillas, 1985, 186 p.
- 21.- OLEA FRANCISCO, SANCHEZ DEL CARPIO FRANCISCO L. Manual de Técnicas de Investigación documental, Duodécima ed. México, Esfinge, 1983, 231 P.

- 22.- PINTO VILLATORIO ROBERTO. Manual para la elaboración de planes de capacitación. Coparmex, 1982. 116 P.
- 23.- RALP PARRA. Circuitos de calidad en operación, México, Mc. Grawil, 1983, 283 P.
- 24.- RODRIGUEZ RIVERA VICTOR. Psicotécnica pedagógica. Teoría y práctica. Decimotercera ed. México, Porrúa, - 1968, 407 P.
- 25.- SARRAMONA MARQUES, ¿Que es la Pedagogía? Barcelona, - - CEAE, 1985, 124 P.
- 26.- SILICEO ALFONSO. Capacitación y desarrollo de personal. 2a. ed. México, Limusa, 1982, 152 P.
- 27.- STUFFLEBEAM DANIEL L. SHINKFIELD ANTHONY J. Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica. Tr. Carlos -- Losilla. 1a. ed. España, Paidós, 1989, 381 P.
- 28.- VALENCIA JOSE ANTONIO. Rev. Evaluación de la capacitación. Cuadernos INET, No. 16, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, México, 1982, 55 P.
- 29.- WEISS DONALD H. Cómo resolver problemas creativamente. México, Aguilar, 1992, 79 P.