



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA

PRODUCTOS Y EVALUACION DEL
SISTEMA DE CAPACITACION

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PEDAGOGIA

P R E S E N T A :

MARIA GLORIA ORTIZ ORTIZ

W B

[Handwritten signature]
MEXICO, D. F.
may 83

Verbo

1983
FACULTAD DE FILOSOFIA
COLEGIO DE PEDAGOGIA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A MIS PADRES:

Eustacio Ortiz Mascote

María Trinidad Ortiz Chávez

por su apoyo y cariño en to
do momento.

A MI AMIGA:

Cecilia Medina Gómez

Gracias por la ayuda brin
dada.

A MI AMIGA:

Luz del Carmen Saláiz Martínez
con quien trabaje para la el-
aboración de esta Tesina.

Con un especial agradecimiento a:

Lic. Teresita Manzur

Arq. Alvaro Sánchez

quienes me asesoraron y contribuyeron para la realización de esta tesina.

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	1
1. EL ENFOQUE SISTEMICO Y LA CAPACITACION	
1.1. EL ENFOQUE SISTEMICO	6
1.2. LA CAPACITACION DENTRO DEL ENFOQUE SISTEMICO	16
2. PRODUCTOS DE LA CAPACITACION	
2.1. PRODUCTOS INMEDIATOS	21
2.1.1. El Aprendizaje	21
2.2. PRODUCTOS MEDIATOS	29
2.2.1. Repercusiones para la unidad de producción o de servicios	29
2.2.2. Repercusiones para el individuo capacita- do en su desarrollo personal, interacción social y familiar	38
2.2.3. Repercusiones para la sociedad	40
3. SISTEMA DE EVALUACION DE LA CAPACITACION	
3.1. JUSTIFICACION DE LA EVALUACION COMO SISTEMA . .	43
3.2. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE EVALUACION	46
3.2.1. La Necesidad del Sistema de Evaluación	47
3.2.2. Objetivos de la Evaluación	51
3.2.3. Los insumos, procesos y productos de la evaluación de cada fase del proceso de capacitación	54
3.2.4. Procedimientos e instrumentos de evaluación	62

	Pág.
3.2.5. La toma de decisiones	74
3.2.6. Evaluación de los instrumentos y procedimientos empleados para evaluar el sistema de capacitación	77
CONCLUSIONES	81
OBRAS CONSULTADAS	84
ANEXOS:	
Anexo A. Evaluación General del Curso	91
Anexo B. Instrumento para evaluar la estructura didáctica de un - programa de capacitación.	95
Anexo C. Instrumento para evaluar los aspectos generales del desa- rrollo de un curso.	98

INTRODUCCION

INTRODUCCION

El ser humano se encuentra inmerso en una sociedad, en una determinada estructura socioeconómica que constantemente se fortalece o se modifica de acuerdo a la actuación del hombre. Este hombre tiene en el medio social una función muy específica, la cual se realiza dependiendo de la formación y preparación que tenga.

La realidad se presenta cada vez más complicada y problemática en todos sus aspectos. Existe una necesidad de que ante tal situación, toda persona adquiera los conocimientos y habilidades que le ayudarán a su desarrollo individual y a un mejor desenvolvimiento en su contexto familiar, laboral y social. Un medio para lograr lo anterior, es la capacitación.

En México hace no más de quince años que se le empezó a dar importancia, en empresas públicas y privadas. En 1970 en la Ley Federal del Trabajo se estipula como una obligación de los empresarios, el brindar capacitación, y hasta 1978 se eleva esta disposición a rango constitucional. Así bien, la capacitación a nivel legal es muy reciente, motivo por el que en los sectores de producción y servicios se han dado a la tarea de brindar capacitación por cumplir con dicha disposición, en muchos casos careciendo de una estructuración y organización del proceso en forma adecuada, siguiendo determinados lineamientos y de acuerdo a las necesidades específicas de cada unidad productiva o de servicios y sin contemplar en general la estructura socioeconómica del país.

Actualmente rige una forma de cómo organizar la capacitación para el sector público y otra para el privado, considerando las personas que deben intervenir y, dejando completa libertad a las empresas para que estructuren sus cursos o programas como consideren conveniente.

En general, existe una desorganización que se ha observado en diferentes unidades de producción o de servicios. Lo anterior propició la necesidad de investigar alguna forma o procedimiento que pueda servir como marco de referencia y parte medular para el planteamiento de lineamientos tendientes a una adecuada estructuración del proceso de capacitación.

El marco de referencia adoptado, es el enfoque sistémico, ya que se considera como un procedimiento que brinda la posibilidad para un análisis completo de cualquier fenómeno.

Tomando en cuenta la extensión de la capacitación desde un punto de vista sistémico, se analizan en el presente trabajo los "Productos y Evaluación del Sistema de Capacitación", lo cual se encuentra íntimamente relacionado con la tesina "Estructura y Procesos del Sistema de Capacitación" realizada por Luz del Carmen Saláiz Martínez. Dicho trabajo contempla diversos elementos que sirven como base para la realización de la evaluación del sistema de capacitación.

Las dos investigaciones antes mencionadas, presentan en primer término el aspecto teórico del enfoque sistémico, tomando los elementos más importantes, que sirven como apoyo para el análisis y explicación de los temas subsecuentes, ya que en éstos, se utilizan los principios y características del marco conceptual tratado. Por lo tanto, los dos trabajos se interrelacionan en muchos aspectos.

Debido a que esta investigación no está referida a ninguna institución en particular, sino que presenta lineamientos generales, se incluyen como anexos instrumentos de evaluación, que en determinado momento pueden ser utilizados, adaptándose al sistema de evaluación que se diseñe en una unidad de producción o de servicios.

Para que el enfoque que se presenta pueda utilizarse con el fin de diseñar, estructurar y aplicar un sistema de capacitación, es necesaria una ardua tarea en donde los involucrados tengan presente que no hay perfección, sino ajuste constante de los elementos para un buen funcionamiento y por lo tanto para la obtención de mejores productos.

EL ENFOQUE SISTEMICO Y LA CAPACITACION

1.1.- EL ENFOQUE SISTEMICO

¿Qué es un sistema?

El concepto de sistema es en la actualidad muy usado en los diferentes campos del conocimiento, y tal parece que por su auge y aceptación hubiese sido recientemente creado. En realidad, desde tiempos remotos se ha hecho alusión al término "sistema".

En griego antiguo, *systema*, de *syn-histeemi* que significa mantenerse juntos, se refería a aquello que se mantiene firme y que es a la vez un todo interconectado. Los teólogos del Renacimiento usaron el término para referirse a los artículos de fe, explicados en forma clara. Posteriormente, a fines de este período el término se consideró como un conocimiento estructurado, organizado y articulado de alguna disciplina, además de ser elementos ensamblados en una unidad "orgánica", a través de determinados principios.

Los filósofos de principios del siglo XVII consideraron sistema a cualquier disciplina filosófica abarcando todos sus aspectos. Durante la segunda mitad de este siglo era un estudio particular a algún asunto, o sea, una doctrina.

Así bien,

"La raíz de la idea de sistema es la de estructura u organización, la de integración en un todo ordenado que funciona como una unidad orgánica". (1)

Si comparamos un sistema con un mapa vial, encontraremos gran similitud, los dos establecen una red de conexiones entre diversos eventos o hechos.

(1) RESCHER, Nicholas. Sistematización Cognoscitiva, pág. 16.

Aplicando el enfoque de sistemas al conocimiento, éste debe ser un cuerpo de información con una estructura y organización de acuerdo a principios taxonómicos que unan esa información sobre bases racionales.

Así bien, un sistema es:

1. Un todo indisoluble que se integra por diversas partes que pueden ser de: átomos, estrellas, huesos, materiales, etc.
2. Una organización que conserva una estabilidad entre -- sus elementos, una síntesis de armonía que se obtiene debido a la cooperación de los elementos, a pesar de - que la energía del sistema sufra cambios constantes.

"Las partes o elementos que forman (un sistema) deben considerarse como integrados y no simplemente yuxtapuestos y hay que verlos en sus relaciones mutuas. Si no se tiene en cuenta esta precaución, se corre el riesgo de perder de vista que lo que es bueno para una de las partes puede no serlo para el conjunto". (2)

Los elementos básicos para que un sistema pueda considerarse como tal son:

- 1) Los objetivos o medidas de actuación
- 2) El medio ambiente
- 3) Los recursos
- 4) Los componentes del sistema, sus metas, actividades y medidas de actuación; y
- 5) La administración del sistema

Al analizar cada uno de los elementos anteriores se aprecia que la elección de un dato para el sistema no se hace de una manera forzada o arbitraria, sino que es una función de preferen

(2) D.N. CHOROFAS, La Investigación en la Empresa, págs. 123 y 124, citado por Duality Krauss en Administración de Personal en el Sector Público, pág. 32.

cia, en función de los límites y posibilidades del sistema. -- Sin embargo, puede suceder que considerando los datos en un proceso (en un sistema), haya algunos que inicialmente son o pudieran ser adecuados y que después sean rechazados.

El enfoque sistémico sintetiza y analiza. Se dice que -- analiza porque descompone un todo en sus elementos, de los cuales se puede saber sus características en forma precisa; y, sintetiza porque acepta que "la suma de las partes no es el todo", pero en las relaciones de los elementos se aprecia una unidad, -- una coordinación y no una subordinación.

Los sistemas pueden ser:

- a) Físicos.- Se caracterizan porque los insumos, procesos y productos se constituyen por elementos físicos. (Incluye personas o instituciones "físicas" que intercambian información o energía).
- b) De Información.- Cuando los insumos, procesos y productos se constituyen de información.

En la realidad los sistemas son una combinación de elementos físicos y de información.

Principios

En el enfoque de sistemas es importante el comprender los principios o bases sobre los cuales se enuncian sus características y su estructura, estas bases o principios deben estar presentes en todo sistema, sea éste físico o de información, de lo contrario no se puede considerar como sistema.

Principios Fundamentales de un Sistema:

Organización.- El sistema considerado como un todo adquiere características diferentes de aquéllas de los componentes en forma individual.

Interacción.- Los sistemas abarcan una serie de elementos, éstos se interrelacionan e influyen de alguna manera, que puede ser unidireccional o mutua, tomando en cuenta qué metas y funciones se han determinado.

Integración.- Esto significa, el juntar diversas partes para conformar un todo.

Interdependencia.- En un grupo de elementos, cada uno de ellos tiene determinadas funciones que cumplir. Pero para llevarlas a cabo dependen de las relaciones establecidas de cada uno con las otras partes.

Estabilidad.- Este principio establece que aunque el todo se renueva a través de un proceso, la esencia no se modifica, pero el comportamiento global puede cambiar paulatinamente.

"Los sistemas son dinámicos y, por lo tanto, sus elementos; el número de ellos, sus interrelaciones, la magnitud de los mismos y el comportamiento global del sistema pueden cambiar conforme transcurre el tiempo". (3)

Unidad.- El medio en el que se encuentra inmerso el individuo es muy complejo, sin embargo, al analizar un determinado fenómeno, hecho o problema tendrá que verlo como una unidad, ya que todas sus partes actúan de acuerdo a un objetivo común.

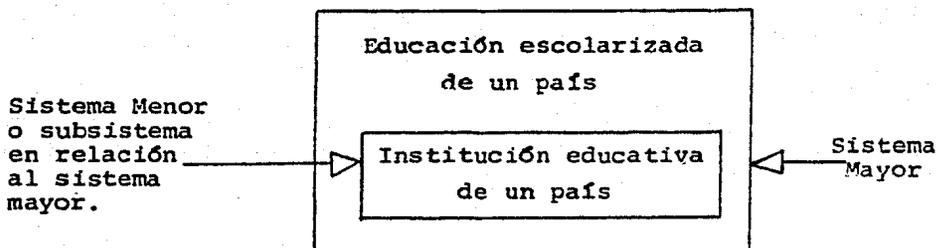
(3) SANVICENTE, Evaristo. Seminario sobre fuentes de Información en el campo del empleo, pág. 56.

"El carácter prismático de las cosas no destruye su unidad. Muy al contrario, las cosas deben ser vistas como sistemas, como una pluralidad de aspectos en interrelación -- sistemática". (4)

Jerarquía.-

Debido a la complejidad de los diversos campos del conocimiento, estos se encuentran interconectados, ya que no se puede decir que un conocimiento específico corresponda a un sólo campo del saber. De igual forma un sistema visto desde un determinado nivel puede encontrarse englobado en un sistema más grande y a la vez sus partes pueden considerarse como otros sistemas.

Ejemplo:



Subordinación.- Es cuando existe un elemento rector del sistema. Sin embargo, se puede considerar como el papel que desempeñan las partes al depender del propósito y objetivo por el cual existe el todo, es decir, el todo es primario y las partes secundarias.

Nicholas Rescher enuncia varios principios de lo que es un sistema, resumiendo sus ideas serían las siguientes:

1. Totalidad: unidad e integridad como un todo que abarca

(4) RESCHER, Nicholas, Op. cit. pág. 39.

e integra sus partes constituyentes.

2. Integridad: comprensividad, sin que falle nada que sea necesario.
3. Autosuficiencia: independencia.
4. Cohesión: ligazón de las partes que lo componen.
5. Consonancia: compatibilidad o coordinación armoniosa.
6. Arquitectónica: integración adecuada en una estructura.
7. Unidad funcional: racionalidad en el funcionamiento.
8. Apoyo recíproco: colaboran mutuamente.
9. Eficacia funcional: adecuación a la misión común. (5)

La aplicación de los anteriores principios en la realidad es muy compleja y hasta podría decirse que, a pesar de la aceptación que ha tenido la corriente del enfoque sistémico, éste no logra aún ser aplicable en todos sus aspectos. Todos estamos de acuerdo en que es muy positivo el enfoque, pero en la implementación se presentan los problemas.

Características y elementos

Todo sistema posee una serie de características que nos permite la comprensión de sus elementos y su funcionamiento.

"Una de sus más importantes características (del sistema) es que está compuesto por una jerarquía de subsistemas. Esto es, las partes que conforman el sistema mayor pueden ellas mismas ser sistemas, y sus partes pueden ser sistemas ..." (6)

La idea de lo que se considera sistema es tan general que puede tener implicaciones tanto a nivel material como cognoscitivo, ya que los sistemas tienen dos aspectos: el ontológico (material) y el cognoscitivo (intelectual).

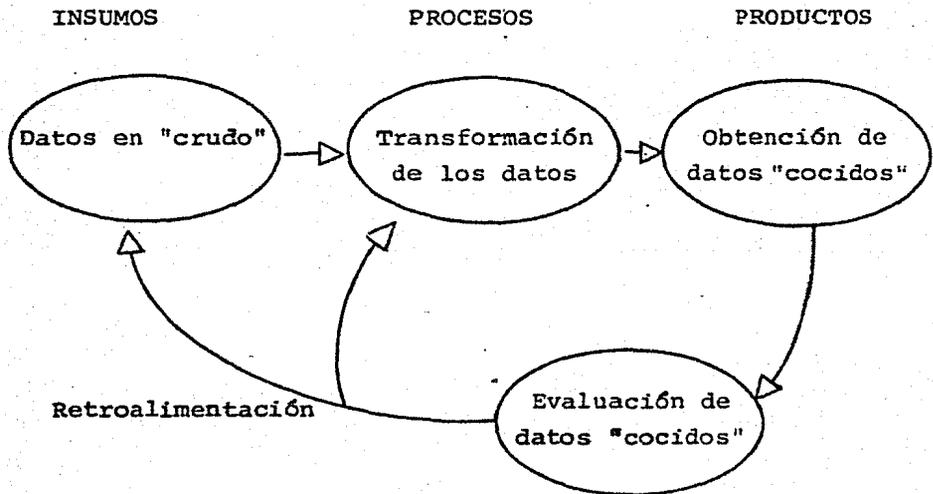
(5) Ibidem. pág. 24.

(6) F.W. Martin. The System Concept, pág. 49, citado por Dualth Krauss en Administración del Personal en el sector público, pág. 36.

Lo que inicialmente tenemos en el enfoque sistémico son - un conjunto de datos o materiales que son los insumos para el -- proceso, son la materia prima y no un producto terminado, de ahí que Nicholas Rescher en su libro "Sistematización Cognoscitiva", diga:

"La masa inicial de información inconsistente son los datos para aplicar el mecanismo de coherencia (método de procesamiento) y obtener un producto finalmente con elementos aceptables".

Rescher, al referirse al "mecanismo de coherencia" es con el fin de hacer ver que, en el enfoque de sistemas el rasgo estructural fundamental de análisis es cíclico, ya que se comienza con datos en "crudo", los transforma en datos revisados y "cocidos" y luego evalúa los datos procesados.



Por la complejidad y tamaño de los sistemas, éstos se pueden clasificar en: simples o complejos; por su origen en naturales o creados; y, de acuerdo a su reacción en adaptables y no -- adaptables.

Para realizar un análisis de los sistemas es necesario el identificar determinados elementos o abordar el problema desde un nivel específico.

"Niveles de análisis:

Intrasub-sistema.- Dedicado al análisis de los componentes de cada subsistema, de su interrelación y del cumplimiento óptimo de su función.

Intersub-sistema.- Se analizan las relaciones entre los subsistemas y la forma en que interactúan...

Intersistema.- ... investiga la interacción entre los sistemas...

Contexto.- ... examen de los factores que afectan al sistema...aquéllos de carácter social y político." (7)

Considerando la complejidad de los fenómenos y analizando los como sistemas, pueden ser: en sentido macro cuando es muy amplio, y micro cuando se refieren a algo específico y concreto.

Los sistemas

"están en realidad tan interrelacionados y se sobrepone uno con otro, que difícilmente se puede saber -- dónde se debe empezar" y por lo tanto donde terminar.

(8).

Lo importante no es describir física o geográficamente un sistema, sino definir sus funciones y metas, para establecer sus límites.

Por último, se considera que de acuerdo al funcionamiento de los sistemas, pueden ser: centralizados o descentralizados. En los primeros existe un elemento dominante, en los segundos la relación de los elementos se encuentra equilibrada y se acomodan en forma seriada (red) o en paralelo, esto es, cíclica (figura 2) o linealmente (figura 1).

(7) PINTO VILLATORO, Roberto. Sistema de Relaciones Laborales, pág. 38.

(8) WEST, Churchman. El Enfoque de Sistemas, pág. 21.

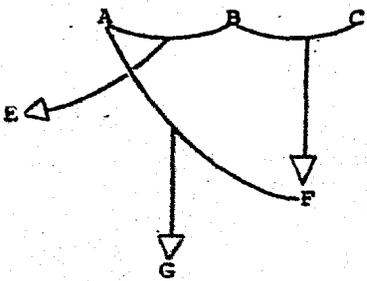


Figura 1

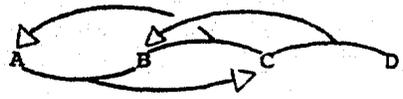


Figura 2

Tomado del libro "Sistematización Cognoscitiva" de Nicholas Rescher, pág. 59.

Funcionamiento

El sistema tiene como paradigma el ser una organización -- compuesta por partes interrelacionadas que se ayudan en forma mutua mientras que el todo debe funcionar como unidad.

Cuando algún fenómeno, hecho, etc. se enfoca sistémicamente, no es que se describa enumerando el conjunto de los elementos que lo conforman, sino su funcionamiento, ya que la meta última de este enfoque es descubrir los componentes a través de las medidas de actuación de cada uno y del sistema en general.

Para realizar un control de la actuación de un sistema es necesaria una administración, que verifique que se realicen los planes correctamente y que haya una evaluación de los mismos. La administración debe referirse a la elaboración de los planes para el sistema, abarcando diversos aspectos como: medio ambiente, recursos, metas, etc. Todo con el fin de llevar un control del sistema en cuanto a su desarrollo.

Para conocer el funcionamiento de un sistema, resulta indispensable saber cómo se encuentran interrelacionados y organizados los elementos. Existen al respecto dos enfoques que se explicarán en forma breve:

- A) Enfoque Lineal. - Este le da a la experiencia un papel muy importante, ya que para proceder al análisis se -- parte de datos concretos, invariantes, que son la base para ese estudio, tomando en cuenta que el proceso en nada afecta a esas bases.

Aquí se establecen determinadas tesis (hechos, elementos) por derivación de otras y posteriormente se establecen nuevas tesis igualmente derivándolas de las que están establecidas. Esto se puede comparar con la --- construcción de una barda, cuyos tabiques son colocados fila tras fila.

- B) Enfoque de Red. - Mediante éste, se toman determinados datos que varían, ya que pueden condicionarse por el - resultado del análisis de interrelación en el sistema, y el hecho de tenerlos o no, se debe a una evaluación. Según este enfoque un elemento es como un nudo en una tela de araña, que se encuentra conectado a otros me-- diante delgadas hebras, pero donde los elementos están juntos. Debido a que se parte de datos inseguros, o más bien variantes en un primer momento, se puede de-- cir que no hay una verdad absoluta, hay ajuste.

Tomando en cuenta lo expuesto, el funcionamiento del sistema abarca tres elementos que son: insumos, procesos y productos, los cuales interactúan y se interrelacionan por un objetivo común, o sea, la finalidad del sistema.

1.2.- LA CAPACITACION DENTRO DEL ENFOQUE SISTEMICO

Una de las manifestaciones del hombre en la naturaleza es el trabajo, el cual concretamente se desarrolla en la unidad de producción o de servicios, ésta y el trabajo tienen sentido gracias al ser humano. El hombre a través de su actividad pone en movimiento su cuerpo para de esta forma obtener lo que la naturaleza le brinda para su vida, es decir, transforma su medio. Los elementos que intervienen en ese proceso de transformación son: la actividad (trabajo), su objeto y sus medios. El objeto es la materia que se utiliza para obtener un producto, los medios son todos aquellos instrumentos y herramientas que le sirven al hombre para encauzar su actividad sobre el objeto.

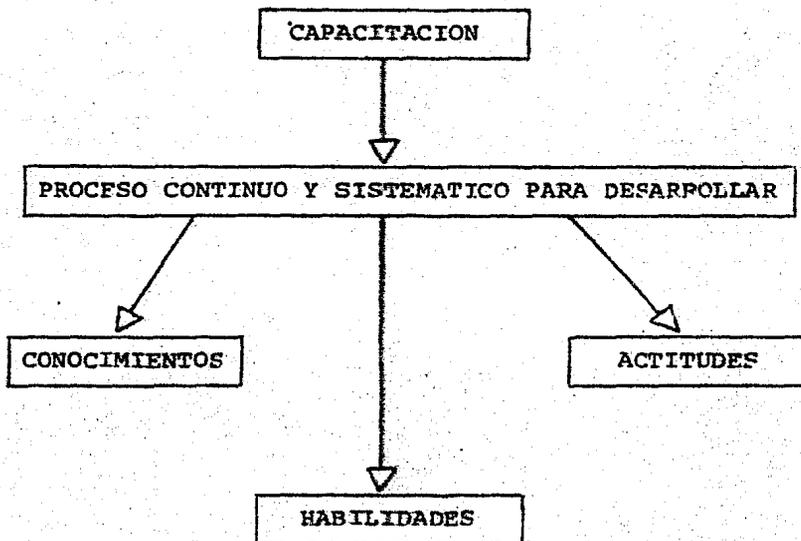
En la vida del individuo el trabajo es la expresión natural y para que el primero se desarrolle en su actividad se requiere de una formación específica, esto es, una capacitación, considerando que gran parte del conocimiento del hombre depende de su actividad en la producción.

Debido a que la capacitación significa hacer capaz al hombre para una determinada función, para un puesto, etcétera, implica tanto el aspecto teórico como el práctico. Pero en función de las necesidades tanto de la persona como de la unidad de producción.

Frecuentemente se confunde la capacitación con los términos adiestramiento y entrenamiento, que se utilizan para designar una habilidad o destreza que adquieren empleados y obreros para el manejo de equipos y máquinas. Sin embargo, a pesar de la gran confusión que desencadenan esos términos (adiestramiento, entrenamiento) se han unificado en un significado: capacitación.

Se considerará, en este trabajo, a la capacitación como un proceso a través del cual se pretende que el ser humano adquie

ra conocimientos, desarrolle habilidades y modifique actitudes; por lo tanto, aquí quedan englobados los significados de adiestramiento y entrenamiento, ya que el concepto de capacitación es más amplio.



En una unidad de producción o de servicios, la capacitación tiene dos fines generales:

- a) Propiciar el desarrollo integral de la persona
- b) Lograr el conocimiento técnico para el desempeño eficaz del puesto.

Mediante la capacitación no se busca solamente el aumento de la producción; es además,

"la actividad educativa empresarial, (que) debe fomentar y promover el desarrollo equilibrado y armónico del hombre, buscando la satisfacción de sus necesidades y el logro de sus objetivos". (9)

- (9) BALMORI IGLESIAS, Josefina Matilde y Gómez Espiñeira Ana, Plan de selección y capacitación para el puesto de programador en el área de informática de una institución del sector público, pág. 116.

La capacitación, al ser una actividad tendiente a la satisfacción de determinados objetivos, y desde el punto de vista sistémico, contempla tres elementos fundamentales que son:

- a) Insumos.- Recursos materiales y humanos.
- b) Procesos.- Transformación de los insumos a través de determinados procedimientos.
- c) Productos.- Resultado de la transformación de los insumos.

Para que se realice la capacitación es necesaria la interrelación e integración de todos los elementos que intervienen y funcionan, de manera que se logre el objetivo común o general -- que rige al sistema.

El sistema de capacitación debe contemplar varios elementos, como:

- a) los objetivos que marcan las directrices
- b) el medio ambiente externo al sistema
- c) los recursos materiales y humanos
- d) procedimientos de actuación
- e) la administración del sistema
- f) la evaluación del mismo

Todo sistema abarca el aspecto ontológico y/o el intelectual. En el caso específico de la capacitación comprende a los dos.

Considerando que la capacitación es primordialmente, un proceso de enseñanza-aprendizaje y que éste se rige por principios didácticos, muchos de los cuales, son principios del enfoque de sistemas, (*) habrá que tomar en cuenta que la capacitación -

- (*) El enfoque de sistemas y los principios didácticos coinciden en considerar: la organización, la adecuación e integración de elementos y contenidos conceptuales; el funcionamiento o desarrollo de acuerdo a determinados objetivos; los dos poseen una estructura que conforma un todo, una unidad, y, existe una jerarquización e interrelación entre sus elementos.

como sistema y como proceso de enseñanza-aprendizaje debe contem
plar:

1. Organización de todos los elementos que se involucran en el proceso formando un todo.
2. Interacción
3. Integración
4. La interdependencia que pueden tener varios o todos los elementos que se encuentren en el sistema.
5. Que la capacitación puede tener subsistemas que al ana
lizarlos concretamente pueden ser sistemas; como tam--
bién ser un subsistema si se engloba el análisis en un campo más amplio como lo es el sistema educativo nacio
nal.

Las características del sistema de capacitación son:

- A. Es un sistema creado por el hombre con el objetivo de capacitar a las personas.
- B. Es en sentido micro, si se considera que la capacita--
ción es una parte de un sistema más grande, es decir, la educación; y puede ser macro, al ir de lo general a lo particular, al descomponer el sistema en las partes que lo integran, ya que estas pueden constituir siste--
mas a la vez. En este caso el análisis del sistema de capacitación se hace más concreto y en un nivel más es
pecífico.
- C. Es descentralizado. Analizando el sistema de capacita--
ción dentro de la unidad de producción, ninguna de sus partes debe actuar como elemento rector en el funciona--
miento; todos deben influir de igual forma. Lo único que rige son los objetivos, lo cual determina los lími
tes del mismo.

Los elementos que intervienen en el sistema de capacita--
ción pueden organizarse seriada o cíclicamente, de acuerdo a las relaciones que deban establecerse para el buen funcionamiento.

PRODUCTOS DE LA CAPACITACION

2.1.- PRODUCTOS INMEDIATOS

2.1.1 El Aprendizaje

¿Qué es el aprendizaje?

Para llegar a una comprensión del significado del aprendizaje se pueden analizar varios puntos de vista (psicológico, pedagógico, sociológico).

"Atendiendo, a su sentido etimológico, el aprendizaje implica apresar, hacer suyo, interiorizar conductas que antes no se tenían, pero también el aprendizaje debe implicar una fijación en la persona de esas conductas con -- cierta permanencia". (10)

El aprender es modificar y/o adquirir nuevos conocimientos, habilidades y actitudes. También, implica, cambiar de formas de pensar o actuar. El ser humano desde que nace hasta que muere aprende; sin embargo, esto se da inintencionalmente en algunos aprendizajes, que son para integrarse mejor en el medio físico y social.

En relación a la capacitación, ésta es intencionada, ya que es un proceso de enseñanza-aprendizaje, que se desarrolla bajo condiciones muy específicas, que busca el cambio del comportamiento de manera consciente. Este comportamiento es una respuesta del individuo a su ambiente.

Para actuar con un fin dotado de significado, se requiere saber qué alternativas son las idóneas, y esto implica un determinado aprendizaje.

(10) MEDINA, Cecilia. Diseño de un modelo para estructuración de programas de enseñanza-aprendizaje, pág. 11.

"El fenómeno del aprendizaje no incluye simplemente su resultado, o sea el cambio de conducta, sino también las distintas experiencias a través de las cuales pasa (el capacitado), el carácter de dichas experiencias, el ambiente en que tienen lugar, las actitudes del que aprende".(11).

Todos los anteriores elementos, mencionados en la cita, se encuentran conectados entre sí, por lo que el aprendizaje es dinámico, donde se interrelacionan el aprendizaje motor, intelectual y emotivo, debido a que éstos, no se producen en forma separada; lo que existe es un predominio de alguno de ellos.

"Desde el punto de vista didáctico, el aprendizaje puede ser coordinado, en orden de complejidad, en tres formas: motora, emocional e intelectual". (12)

Para Rubén Ardila (punto de vista psicológico), el aprendizaje "es un cambio del comportamiento en forma relativamente permanente que es producto de la práctica".(13). Sin embargo, para que se produzca el aprendizaje, son indispensables las siguientes condiciones:

- a) Que exista motivación en los individuos a capacitar.
Es evidente que una persona motivada para aprender, puede realizar mejor los objetivos de aprendizaje, que aquélla que no lo está.
- b) Que se utilicen en la enseñanza estímulos apropiados (métodos y técnicas de enseñanza).
- c) Que el contenido que se imparta sea el adecuado.
- d) La presencia de las respuestas ante los estímulos.
- e) Retroalimentación para confirmar o reforzar lo aprendido.

(11) CONOVICI, Aldo. Adiestramiento y formación de personal, pág. 63.

(12) NERICI, G. Imideo. Hacia una didáctica general dinámica, pág. 218.

(13) ARDILA, Rubén. Psicología del Aprendizaje, pág. 18.

El último inciso (e) es muy importante; el ser humano, cimiento y motor de toda unidad de producción, debe estar en contnua situación de aprendizaje. Se debe capacitar al individuo para que su desempeño sea óptimo y para que pueda ocupar otros ---puestos. Lamentablemente, de acuerdo a la estructura económica de nuestra sociedad, al modo de producción, existe una división del trabajo que lleva al hombre a repetir muchas veces las mis--mas actividades. Esta división, históricamente, empieza con la división entre trabajo manual y trabajo intelectual. En la producción capitalista algunos individuos sólo tienen acceso a ta--reas específicas y otros no; esta separación es determinada por las relaciones sociales de producción, es decir, por la forma como se relacionan los hombres en un proceso de producción determinado; si son propietarios o no de los medios de producción.

Por lo tanto, la estructura económica (capitalista) determina en gran medida las posibilidades de un individuo para desarollarse a través del trabajo, aunado a todo lo anterior existe la limitante de no tener la preparación adecuada para desempeñar un determinado puesto, o sea, no está capacitado.

Debe tenerse presente que:

"...las potencialidades humanas son ilimitadas, siempre que tanto la educación (en su sentido más amplio) como la cultura introduzcan dentro del equipo humano satisfacciones capaces de un desarrollo progresivo y que cumplan un esfuerzo activo hacia la propia realización". (14)

De acuerdo a las posibilidades, los programas de capacitación(*) deben partir, de las aptitudes y capacidad de aprendizaje de las personas. Una capacitación basándose en principios didácticos tomará como primer elemento, las características que --

(14) TABA, Hilda. Elaboración del currículo, pág. 200.

(*) Este aspecto se encuentra explicado con más profundidad en la tesina "Estructura y Procesos del Sistema de Capacitación", de Luz del Carmen Saláiz Martínez, U.N.A.M.

tiene el personal a capacitar, de ahí la importancia de una previa y adecuada selección de personal.

La capacitación (como se concibe en el primer capítulo de este trabajo) es ante todo un proceso de enseñanza-aprendizaje, cuya finalidad es lograr el aprendizaje. Este es un producto inmediato de todo el proceso, y se puede comprobar durante y al finalizar el programa o curso de capacitación.

El lugar y la forma para que los individuos aprendan son muy variados; de acuerdo al lugar puede ser en aulas o en el trabajo, siendo por medio del segundo se convierte en algo permanente; considerando la forma, existen varios métodos didácticos posibles de utilizarse.

Breve análisis de los indicadores de las necesidades de aprender determinado conocimiento

La capacitación en el trabajo o para el trabajo es una actividad fundamental del ser humano. El hombre tiene determinadas necesidades, dentro de las cuales se encuentran:

- a) Económicas (de acuerdo a la estructura económica-social en la cual se desenvuelven), y
- b) Necesidades de superación personal y desarrollo social.

Ante esto, la capacitación en la unidad de producción se fijará los siguientes objetivos:

1. Ayudar a la promoción del trabajador en el aspecto social, por medio del dominio del conocimiento y habilidades de su puesto.
2. Aumentar la productividad.
3. Prevenir riesgos de trabajo.
4. Satisfacer la demanda de personal calificado del sistema económico.

5. Ayudar al trabajador en el aspecto económico, aplicando las alternativas idóneas: aumento de salario, cambio horizontal o vertical de puesto.

De acuerdo a estos objetivos, se concibe a la capacitación con dos finalidades: para hacer y para llegar a ser, es decir, para un trabajo organizado y el desarrollo del hombre en la unidad de producción y en la sociedad. Así bien, la efectividad de aquello que se pretende lograr (aprendizaje), depende del grado de participación del personal del Area o Unidad de Capacitación.

Para delimitar los objetivos de aprendizaje de la capacitación, se tendrán que tomar en cuenta, la existencia de: exceso de rotura de herramientas, descompostura de equipo y maquinaria, alta frecuencia de accidentes, baja producción, etc.(*). Esto, ayudará a establecer, en la planeación de la capacitación, cuáles son las necesidades presentes y a largo plazo, el personal que necesita ser capacitado y los aspectos en que se requiere capacitar y el grado.

La evaluación del aprendizaje logrado por los capacitados(**)

Una vez que se ha concluido el proceso de enseñanza durante un curso, se llega a una etapa o momento en la que se tiene que saber qué aprendieron los participantes (capacitandos). Para lo anterior, se realiza una evaluación, lo cual implica efectuar dos operaciones:

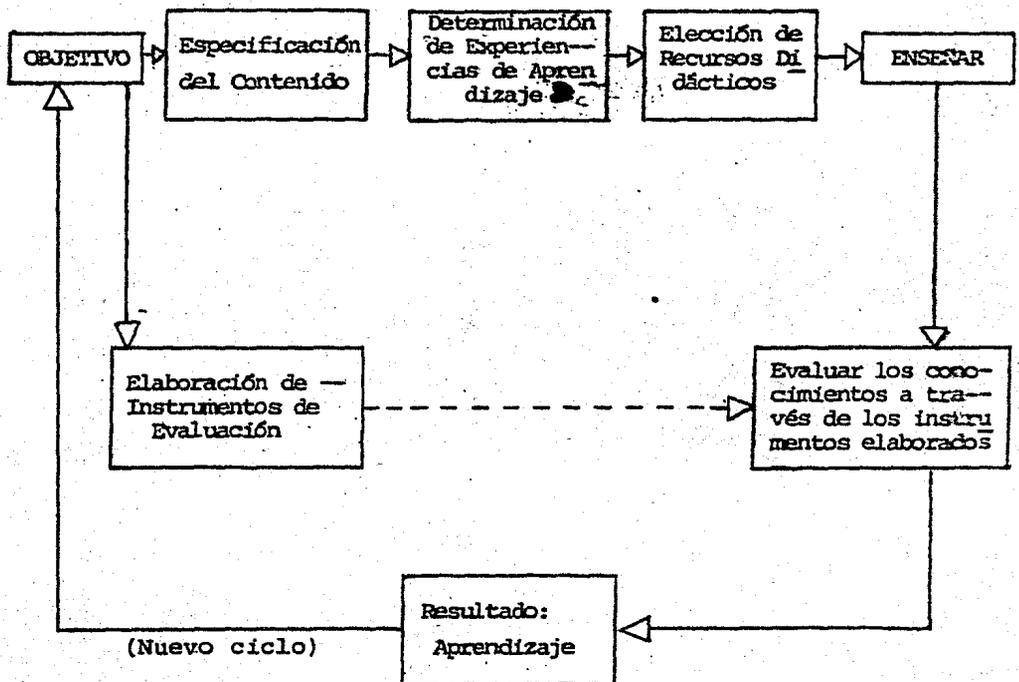
- a) Construir las pruebas o instrumentos necesarios para saber si los objetivos fueron logrados. En la planeación, esto se lleva a cabo inmediatamente después de

(*) Considerando los fines de este trabajo no se profundizará en estos aspectos.

(**) Este punto nuevamente se encuentra explicado en el 3er. Capítulo de este trabajo, por formar parte del sistema de evaluación.

haber definido los objetivos de aprendizaje. Los instrumentos deberán tener como características fundamentales:

- Validez y confiabilidad
 - Contener una muestra del contenido del curso. Dicha muestra deberá abarcar por lo menos un 95% de los temas.
 - Especificar escala y puntajes de calificación
- b) Evaluar los logros obtenidos a través de todos los instrumentos elaborados para tal efecto.



La sistematización de la enseñanza. (Esquema basado en los modelos explicados por Gago Huguet en el libro "Modelos de Sistematización del proceso Enseñanza-Aprendizaje")

Como puede observarse en el esquema, los objetivos y la elaboración de los instrumentos de evaluación se encuentran relacionados, ya que sólo mediante la definición de objetivos en forma precisa, se puede dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje y definir los elementos para su evaluación.

Desde el punto de vista legal, en el artículo 153 inciso H de la Ley Federal del Trabajo, se hace referencia a que los capacitados deberán presentar los exámenes de evaluación, tanto de conocimientos como de aptitud que sean requeridos.

Tomando en cuenta los principios didácticos:

- el aprendizaje debe evaluarse antes y después de la capacitación.
- evaluarse de manera tal, que se puedan expresar cuantitativamente los resultados.
- establecer una comparación entre el grupo capacitado y otro que no lo haya sido.

En relación a los instrumentos de evaluación, existen muchos tipos: cuestionarios, entrevistas, pruebas objetivas, etc. (en este punto no se explicarán los instrumentos, se detallan en el siguiente capítulo).

Certificación de Conocimientos

En la estructura básica de capacitación y en el funcionamiento general de la coordinación técnica de capacitación (*I se específica como función, la certificación del conocimiento adquirido. Lo anterior se realiza con el fin de que el capacitado — tenga una forma real y concreta (documento) de comprobar aquello

(*) Ver tesina "Estructura y Procesos del Sistema de Capacitación" realizada por Luz del Carmen Saláiz Martínez, U.N.A.M.

que ha aprendido durante un curso de capacitación, además de que le servirá para una promoción dentro del centro de trabajo en el que presta sus servicios o para otras unidades de producción.

Actualmente en la Ley Federal del Trabajo el artículo 153 apartado "V" y "T" se especifica la importancia de la expedición de constancias de habilidades laborales, que contienen la siguiente información:

1. Nombre del trabajador capacitado
2. Puesto en el cual se capacitó
3. Nombre y ubicación de la empresa
4. Lugar donde se recibió la capacitación
5. Horario y duración de la capacitación
6. Especificación de actividades del puesto de trabajo al que se refiere la constancia.
7. Relación de capacitadores que impartieron los cursos

Los anteriores datos deberán ser reales ya que, quedarán registrados en el lugar correspondiente en la UCECA. Sin embargo, tomando en cuenta la propuesta de una nueva organización contenida en la tesina "Estructura y Procesos del Sistema de Capacitación" (*), sería en la "Coordinación General de Capacitación" donde quedaría el registro y control de las constancias.

(*) Realizada por Luz del Carmen Saláiz. U.N.A.M.

2.2.- PRODUCTOS MEDIATOS

2.2.1 Repercusiones para la unidad de producción o de servicios

A) Las repercusiones en el desempeño de las tareas de los trabajadores.

Entre los productos a largo plazo de la capacitación se tiene el desempeño de los trabajadores en sus tareas y para determinar esto es indispensable llevar a cabo un seguimiento del personal que ha recibido capacitación.

El seguimiento del personal o trabajadores capacitados -- permitirá:

- Evaluar la eficiencia de la capacitación en la práctica
- Comparar en qué medida la detección de necesidades y -- los cursos contribuyeron a lograr un mejoramiento del desempeño y una mayor productividad de la unidad de producción o de servicios.
- Valorar desde el punto de vista didáctico el desempeño de los instructores.

La acción de saber lo que hace el trabajador y cómo realiza sus actividades, implica toda una planeación detallada para determinar hasta qué punto se utilizan los conocimientos y habilidades adquiridas en un proceso de enseñanza-aprendizaje. Aquí no se expondrá cómo llevar a cabo el seguimiento, ya que esto -- forma parte del 3er. capítulo, solamente se hará énfasis en la importancia de los productos que se pueden obtener.

Todo trabajo, aunque sea muy sencillo, requiere para realizar las tareas que lo conforman, de un aprendizaje ordenado de conocimientos y habilidades que permitan al individuo desempeñar se óptimamente. Hasta el momento la capacitación ha sido un medio eficaz para mejorar la habilidad del trabajador en forma con

siderable. Sin embargo, el objetivo no es nada más desarrollar o perfeccionar en determinadas actividades; la capacitación es - mucho mas amplia y siempre debe partir de un diagnóstico de nece- sidades.

"El producto o beneficio que la empresa obtiene repercute en la preparación técnico-práctica de los trabajadores - para el desempeño correcto de sus funciones, dispone de personal capacitado para ocupar o suplir puestos superio- res o cubrir vacantes por ausentismo, y se reducen los accidentes de trabajo al hacer mas consciente al trabaja- dor y enseñarle el adecuado uso de su equipo y herramien- ta. Estos beneficios o productos repercuten de inmedia- to y se detectan en la evaluación de los resultados que ofrece la capacitación, en el análisis de los índices de producción, desperdicios, clima organizacional, etc.".

(15)

Existe una gran relación entre la capacitación y la moti- vación hacia el trabajo y por ende, si los trabajadores partici- pan en la detección de sus necesidades y están conscientes de - ellas, existirá mas responsabilidad en el proceso de capacita- ción, lo cual obviamente repercutirá en su rendimiento en el tra- bajo. Lo anterior es fundamental ya que si los individuos reci- ben todas las enseñanzas sin ninguna comprensión por parte de ellos, en función de que no sepan su objetivo, no se obtendrán resultados satisfactorios.

En toda unidad de producción o de servicios los trabajado- res deben ser vistos como seres humanos y dar una atención muy - especial a la satisfacción en el trabajo, es decir, hay que rela- cionar la productividad con la satisfacción humana. Es importan- te recordar que el éxito económico no genera necesariamente la - satisfacción de desempeñar el trabajo.

3) Las repercusiones de la capacitación respecto a las --
actitudes de los trabajadores hacia su medio de traba-
jo.

1. ¿Qué son las actitudes y cuál es su importancia en la capacitación?

La capacitación no está referida solamente a desarrollar habilidades y brindar conocimientos, se enfoca también al desarrollo de actitudes, es decir, a la disposición que muestra la persona al aplicar en su medio de trabajo los aprendizajes obtenidos.

Actitud es "la disposición que se adquiere por relaciones de determinada manera, que normalmente implica, hasta --- cierto punto un acto simbólico; es decir, que determinado objeto o situación servirán de marco para que una persona reaccione dentro de él". (16)

Un curso debe abarcar tanto conocimiento técnico como de formación general ya que ambos contribuyen a la formación de la persona. Sin embargo, generalmente se da más importancia al conocimiento técnico por considerar que éste brinda resultados más rápidos a la unidad de producción, pero no hay que olvidar que eso no beneficia si las actitudes son negativas.

Las causas de que el área actitudinal se encuentre muy -- descuidada son muy diversas, además de que la capacitación no va a resolver el problema, pero sí puede ayudar en gran medida. Hay que estar conscientes de que el buen aprovechamiento de un curso, además de depender de los conocimientos previos de los partici-- pantes, se encuentra determinado por factores tan importantes co mo:

- Las aptitudes del participante
- Las actitudes o disposición

(16) G.S. Watkins, P.A. Dodd, et. al. The Management of Personnel and Labor Relations, citado por Sabino Garza Gómez en Las Relaciones Humanas y el cambio de Actitud. (Congreso en PEMEX)

- Factores de tipo emocional (personales) que influyen.

Las actitudes en la mayoría de las veces no se pueden percibir directamente y por lo tanto se dificulta su análisis. Algo importante es que no pueden ser comprendidas si se desconocen los antecedentes que las generaron.

Los seres humanos son un todo muy complejo y por ser los recursos mas importantes en una unidad de producción, habrá que capacitarlos como seres dotados de inteligencia y tratados como individuos que forman parte de una sociedad en la cual viven, -- por lo que deberán tomarse en cuenta sus sentimientos, sus emociones y su manera de ser. Por supuesto que resulta muy difícil considerar todos esos aspectos de los individuos, sin embargo, - se pueden apreciar en las personas ciertas tendencias en algunas circunstancias; qué hacen o qué dicen y esto proporciona información de un estado interno invisible, de la disposición ante el - medio ambiente.

2. Los indicadores de actitudes negativas y cómo apreciar las actitudes positivas.

La influencia familiar y el medio social son determinantes en la actitud del trabajador hacia la unidad de producción o de servicios donde labora. El concepto que tiene un hombre de su medio de trabajo y las acciones que realiza de acuerdo a esa mentalidad, son indicadores de su actitud.

Muchas veces se observa en los trabajadores deficiencia - en cuanto a: iniciativa, capacidad para trabajar con otros, adaptabilidad; y esto puede indicar un problema de actitud por lo -- que se hace necesario tomar las alternativas adecuadas. Una alternativa es la capacitación. Si en una unidad de producción o de servicios se está realizando la capacitación, habrá que preguntarse:

¿Se capacita a quien lo necesita?

¿Existe interés por parte de los capacitandos en el curso?

¿Existe la posibilidad de aplicar en el medio de trabajo las habilidades y conocimientos adquiridos en un curso de capacitación?

Las anteriores preguntas son relevantes ya que si las respuestas son negativas, significa que la capacitación no está ayudando a mejorar las actitudes de los trabajadores hacia su medio laboral, es decir, no genera ningún producto benéfico.

Se puede afirmar que toda conducta humana se realiza de acuerdo a necesidades. Por lo tanto el trabajador trata de satisfacer ciertos requerimientos dentro de la unidad de producción o de servicios y en la medida en que logra sus metas se mostrará satisfecho o insatisfecho, lo cual traerá como consecuencia una mayor o menor integración, eficiencia y desarrollo personal en su trabajo.

Los efectos que pueden causar las actitudes negativas son múltiples, algunos son:

- a) Baja productividad
- b) Alto costo de los trabajos que se llevan a cabo
- c) Materiales que se hechan a perder
- d) Alto índice de ausencias

El proceso de capacitación para contribuir al desarrollo de actitudes positivas debe contemplar el desarrollo de los cursos, ya que estos pueden influir negativamente si no están bien planeados y si confluyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje aspectos poco favorables tales como:

- a) Escasez de recursos didácticos
- b) Deficiencias en el desempeño del instructor
- c) Contenido que no es acorde al nivel de los capacitandos.

Para propiciar las actitudes positivas en el medio de trabajo se pueden proponer diversas alternativas. Algunas son:

- a) Informar al trabajador de su progreso en el trabajo
- b) Reconocer mérito oportunamente
- c) Avisar a los trabajadores de los cambios que se lleven a cabo en la unidad de producción o de servicios y que les pueden afectar.
- d) Ubicar a cada trabajador en el puesto adecuado de acuerdo a sus habilidades y conocimientos.
- e) Fomentar las relaciones humanas entre los trabajadores
- f) Brindar motivaciones materiales o satisfactores de bienestar social.

Es importante reafirmar que para llegar a un nivel óptimo de eficiencia, el trabajador debe saber hacer bien su trabajo, pero también debe querer hacerlo bien, es decir, estar consciente del importante papel que juega en la producción y en la sociedad, como agente transformador de la naturaleza y como ser humano.

C. Las repercusiones en el incremento de la productividad

La influencia que la capacitación puede tener para una unidad de producción o de servicios es muy importante, la unidad -- funciona como un todo integrado por un conjunto de partes que se encuentran interrelacionadas y cualquier enseñanza o instrucción incidirá en el funcionamiento general del sistema, es decir, en la unidad de producción siempre que se pongan en práctica los conocimientos adquiridos.

Uno de los productos o resultados de la capacitación es -- el incremento de la productividad. Habrá que considerar que todos los elementos, tanto materiales como humanos, de un centro -- de trabajo se coordinan para lograr una producción socialmente útil de acuerdo a sus exigencias y de la sociedad.

Los resultados del proceso capacitador dependen de: la va lidez de los datos que se utilizan para identificar y resolver - problemas de capacitación (diagnóstico de necesidades), y la for ma como se estructura todo el modelo sistémico de enseñanza y -- evaluación del proceso; de ahí la importancia de que la selec--- ción y la capacitación de trabajadores al estar relacionadas, -- operen en estrecho contacto para obtener un plan de desarrollo eficaz.

La frase de que la "capacitación vale más de lo que cues-- ta" es muy cierta, ya que cuando se conduce adecuadamente produ- ce a la unidad de producción mucho más de lo que invirtió, al -- contar con personas que realizan sus funciones en forma óptima. Sin embargo, cabe mencionar que cuando la capacitación no está -- encaminada a satisfacer necesidades, se cae en la situación de - capacitar por capacitar y la unidad de producción en lugar de re- cibir beneficios se ocasiona problemas más graves. Por lo ante- rior es importante la utilización de un plan sistémico, continuo y permanente.

La capacitación considerada como un sistema en donde se - interrelacionan diversos elementos, no tiene únicamente la fina- lidad del incremento de la productividad (esto sería la visión economicista), tiene además un sentido humanístico al tender a - la superación del individuo en todos sus aspectos.

Se mencionó anteriormente que la productividad es uno de los productos mediatos de la capacitación, pero es importante -- aclarar cómo se determina.

La productividad es el resultado de dividir lo que se ob- tiene de un proceso de producción, entre los recursos utilizados para obtenerlo. Es posible llevar a cabo una revisión de todos los recursos materiales que se utilizan y determinar el gasto o deterioro sufrido por cada uno de ellos, sin embargo, en el ser

humano es difícil cuantificar las energías perdidas. Así bien, la productividad depende de los recursos y de los individuos que se involucran en el proceso, procurando su aprovechamiento óptimo. Algunos de los factores mas importantes que influyen en la productividad son:

- a) La mano de obra
- b) La tecnología
- c) Los procedimientos administrativos
- d) La asignación de recursos financieros

La mano de obra es determinante en el proceso de producción y mientras mas preparados estén los trabajadores, mejor se desarrollará la producción, lo cual propiciará un aumento de la productividad.

Algunos de los factores del centro de trabajo que impiden el desarrollo óptimo de la producción son:

1. Falta de ambiente laboral físico adecuado. (Puede haber ruido, deficiencias en la luz, etc.)
2. Falta de herramientas y equipo, lo cual propicia que haya menos producción en cantidad y calidad.
3. La fatiga y el hastío
4. La falta de capacitación de los trabajadores

Además, existen elementos propios del individuo que influyen en su desempeño para realizar un trabajo, ellos son: no sabe hacerlo o no quiere hacerlo, es decir, no hay una preparación -- del trabajador o no hay una motivación, un interés por querer -- realizarlo.

La capacitación puede ayudar mucho a la unidad de producción, no solamente en el sentido de que haya individuos mas preparados técnicamente, sino además, lograr una satisfacción del

trabajador en su puesto y el propiciar un mejor clima de relaciones humanas.

"Algunos investigadores han comprobado que a través ... (de) la capacitación ..., el ser humano adquiere una especial motivación, que se orienta hacia mayores y mejores resultados, esto es, hacia la integración del grupo al que pertenece y hacia la productividad ..." (17)

Así bien, la unidad de producción considerada como un sistema, utilizará además de la capacitación, otros medios para mejorar la producción como: actualizar técnicas, brindar posibilidades de ascenso a los trabajadores y crear un ambiente de buenas relaciones.

(17) SILICEO, Alfonso. Capacitación y desarrollo de personal, pág. 28.

2.2.2 Repercusiones para el individuo capacitado en su desarrollo personal, interacción social y familiar.

Conforme nuestra sociedad avanza económica y tecnológicamente se hace mas apremiante la necesidad de un desempeño eficiente de las actividades asignadas, no solamente como beneficio para la unidad de producción, sino también para obtener mayor autsatisfacción de los trabajadores. Sin embargo, en un alto porcentaje la capacitación se orienta hacia el incremento de la productividad, con el fin de obtener éxitos en materia de resultados prácticos y careciendo de una profunda enseñanza humanista. Habrá que tomar en cuenta que las ventajas económicas que se --buscan con la capacitación, no deben despersonificar al individuo al grado de considerarlo una máquina.

La unidad de producción o de servicios debe informar a -- los trabajadores cuáles son las metas de la capacitación, hacién doles ver que al encontrarse más preparados tendrán un desarrollo personal que influirá positivamente en su centro de trabajo y en su medio familiar y social.

"La capacitación debe estar en función de las necesidades de la persona, pero no vista ésta nada mas como un ente productivo, sino como un ser humano en proceso de formación. Por lo tanto, lo que se logre a través de un programa de capacitación no será solamente desempeñarse mejor en su puesto como trabajador, sino que podrá perfeccionarse como persona humana". (18)

Cada hombre debe tener en su centro de trabajo no solamente la capacitación que le ayudará a su superación, sino un conjunto de elementos que le permitan su desarrollo y perfeccionamiento en los órdenes intelectual, moral y social. El trabajo es el medio por el cual se pueden manifestar diversas dimensiones de la persona y de ahí la importancia de tener una prepara--

(18) BALMORI IGLESIAS, Josefina Matilde y Gómez Espiñeira Ana, Op. cit., pág. 38.

ción adecuada. Además, el trabajo es un hecho social que coloca al individuo en una relación con la actividad que realiza, lo pone en contacto con otras personas y con la sociedad en general, con lo cual se combinan fuerzas para algo común.

Los individuos generalmente esperan un desarrollo personal de tipo económico, es decir, a través de la capacitación desean obtener un ascenso e incrementar su remuneración. Es importante que logren también, mayor satisfacción en el desempeño de su actividad, desenvolverse en un medio de mejor comunicación -- con sus compañeros y sentir la satisfacción de lograr su propio desarrollo. Así bien, la capacitación debe intentar la formación para desarrollar facultades propias del sujeto que le ayudarán a interaccionar en su medio social.

"Un trabajador más responsable, más preparado, más seguro y más profesional, contribuye en su medio familiar y en su círculo social en todos los órdenes. Desde este ángulo, un plan de capacitación debe ver hacia afuera y hacia adentro de la (unidad de producción o de servicios) ya que esto permite visualizar problemas o necesidades que no surgen internamente sino que los trabajadores perciben de fuera y adoptan acciones o procesos de trabajo encaminados a satisfacer estas necesidades -- que repercuten en el ámbito laboral". (19)

Para la formación integral del hombre es indispensable -- considerar diversos elementos que la capacitación no puede abarcar, ya que existe toda una trayectoria del ser humano en cuanto a educación, principios e ideología, producto de un determinado contexto social, que obviamente no se pueden cambiar. Pero, se pueden realizar procedimientos, que si bien no resolverán en un ciento por ciento la situación, sí pueden ayudar en gran medida al individuo.

2.2.3 Repercusiones para la Sociedad.

El gran avance y modificación en múltiples aspectos de la sociedad, tales como políticos, económicos, culturales, tecnológicos, etc., han propiciado la necesidad de que el hombre se perfeccione y se actualice en forma constante, para que pueda participar en la vida de los que le rodean, y ayudando mediante esto a su propio desarrollo como ser humano.

Uno de los fines generales de la educación es el desarrollo del individuo en su vida personal, así bien, en la capacitación se debe tener como un objetivo primordial la superación del hombre, pero no visto solamente en forma individual y como un generador de beneficios económicos, sino como un ser que se encuentra en un determinado contexto social y que por lo cual, sus acciones repercutirán directa o indirectamente en la sociedad.

"La (capacitación) permanente o continua es la (capacitación) que se (debe procurar) dar al individuo...a fin de que se realicen sus potencialidades, para favorecer su continua integración a una sociedad en constante transformación y para que responda a la demanda de esa misma sociedad que requiere recursos humanos mejor preparados".
(20)

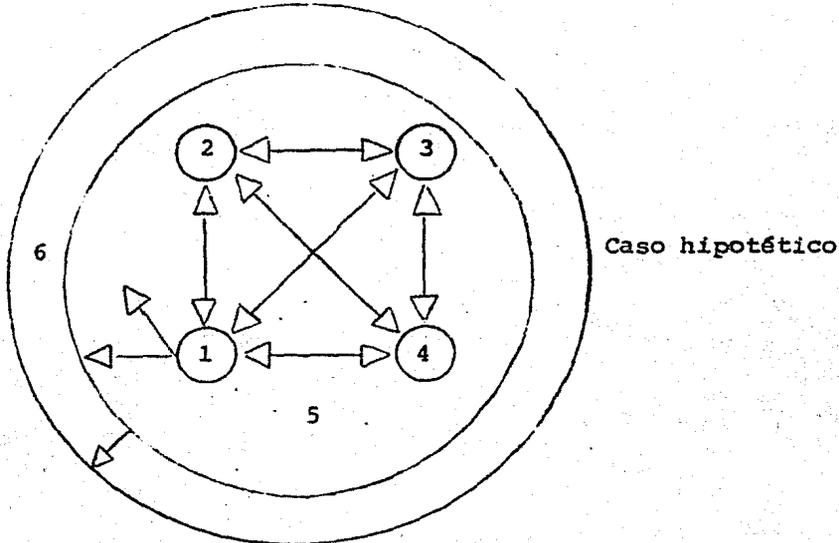
La capacitación tiene repercusiones en la sociedad, ya -- que, mientras mejor preparados estén los individuos, habrá un desarrollo económico más acorde con las necesidades de todo el contexto social. Se puede decir que la capacitación correctamente planeada y aplicada será un impulso para el desarrollo económico y social del país.

Al hacer mención del desarrollo económico no se debe suponer que esto solamente se logra preparando técnicamente, o brindando capacitación a un sector específico de una unidad de pro--

(20) NERICI, G. Imideo. Metodología de la Enseñanza, pág. 397.

ducción; muy al contrario, considerando todo el personal que interviene o que labora en una unidad productiva o de servicios, es indispensable que se capacite a todos de acuerdo a los requerimientos de cada actividad que se realice.

La importancia de lo anteriormente dicho reside en que el sistema de capacitación trasciende a sistemas más grandes, porque afecta al sistema de producción en general.



El sistema de capacitación (1) guarda una interrelación con otros sistemas (2, 3 y 4) de la Unidad de Producción - (5), a la vez que esos sistemas se encuentran íntimamente relacionados e influyéndose unos con otros. El sistema de capacitación (1) influye en la unidad de producción (5) que se puede considerar como sistema y ésta a su vez tiene repercusiones para la sociedad (6).

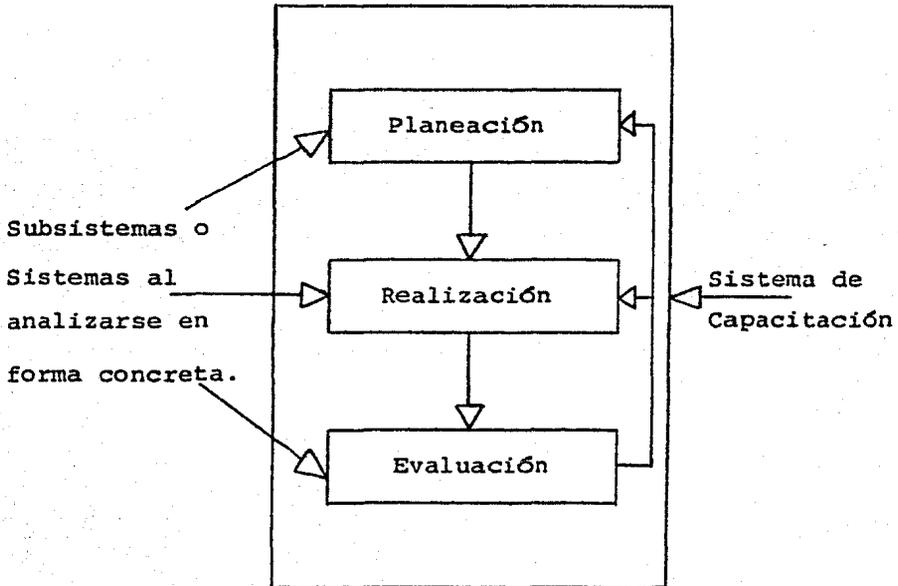
Cuando se hace referencia de las consecuencias que la mayor preparación ocasiona no debe pensarse en su manifestación inmediata, ya que los resultados muchas veces se observan después de un determinado tiempo. Lo verdaderamente relevante es que todas las acciones en materia de capacitación, estén encaminadas hacia el beneficio tanto de la sociedad como del ser humano y de la unidad de producción o de servicios.

SISTEMA DE EVALUACION DE LA CAPACITACION

3.1.- JUSTIFICACION DE LA EVALUACION COMO SISTEMA

Para el desarrollo de este punto habrá que retomar en forma general los conceptos explicados en el primer capítulo en el cual se enuncia o señala el concepto de sistema, sus principios y características. Esto, extrapolado a la evaluación conduce al planteamiento de ésta desde un punto de vista sistémico.

Se explicó anteriormente a la capacitación como un sistema, pero a la vez, la evaluación que constituye un subsistema -- dentro de la capacitación, se puede considerar como sistema al analizar su estructura y funcionamiento en forma específica.



La evaluación debe concebirse como un proceso integral -- (sistémico), que está presente en todos los momentos de la capacitación y de acuerdo a ésto, es necesario contar con una planificación y ejecución de la evaluación lo cual permita la valoración,

la emisión de un juicio respecto al fenómeno en cuestión.

Las características y principios que definen a la evaluación como sistema son: interdependencia, coherencia, organización, interacción, estabilidad, unidad, una determinada jerarquía, una extensión de acuerdo al marco de referencia en el que se mueve, etc.

Todo lo anterior deberá estar presente en el momento de planear la evaluación, procurando establecer todas las relaciones posibles entre los elementos que intervienen, para garantizar un adecuado funcionamiento y por lo tanto la obtención de resultados satisfactorios.

La importancia de utilizar una evaluación basada en el enfoque sistémico es con el fin de propiciar una mayor flexibilidad en el modelo para realizar ajustes.

"Puesto que un enfoque sistemático* es un proceso planificado de reforma, se pondrán en tela de juicio tanto (los insumos, como) el proceso (y) sus resultados". (21)

Partiendo de lo anterior, la evaluación tiene un amplio sentido, tiene la categoría de detectora del proceso general y del funcionamiento de cada una de las partes constitutivas que tienen un objetivo en la obtención de un producto final. La evaluación, pues, se enfoca a conocer tanto el logro en cantidad y calidad de los objetivos especificados, como el funcionamiento de los elementos del sistema que contribuyen en la consecución de estos.

* Kaufman maneja el término sistemático y no el sistémico. Sin embargo, lo describe como un proceso basado en la concepción de lo que se considera un sistema.

(21) KAUFMAN, Roger A. Planificación de Sistemas Educativos, pág. 15.

La ventaja de enfocar a la evaluación como sistema reside en el hecho de que se establecen todas las relaciones posibles -- entre los elementos que intervienen en la capacitación. Esto -- permite detectar las causas de cualquier disfuncionalidad.

Toda persona que interviene en la capacitación, ya sea -- planeando, aplicando o evaluando el proceso debe interesarse por saber si todas las acciones llevadas a cabo fueron adecuadas de acuerdo a los objetivos. Para tener conocimiento de la calidad de un producto se obtendrán los indicadores mediante métodos de evaluación en forma sistémica.

De acuerdo a la concepción de la evaluación como un proceso que está presente en todo momento, se debe tener en cuenta -- una evaluación diagnóstica y posteriormente al curso capacitador; un seguimiento, con el fin de comprobar las consecuencias a largo plazo de dicho curso.

Uno de los usos esenciales de los resultados al valorar -- el ámbito de la capacitación es la toma de decisiones respecto a los diferentes elementos que intervienen ya que, la modificación en uno de ellos puede ser determinante en el funcionamiento de -- otro aspecto, e inclusive de todo el sistema.

Las aplicaciones posteriores corregirán los datos iniciales que son deficientes y no erróneos. Se suprimen los defectos, es decir, limitaciones e insuficiencias para con esto obtener -- una adecuada dinámica. Habrá que ser realistas, si bien el poner en marcha algunos procedimientos ayuda a un mejor desarrollo, no se puede llegar a lo ideal, se debe procurar algo más acorde a los objetivos y estableciendo una comparación con otros enfoques. Sin embargo, a pesar de todas las limitaciones que pueda tener y de aquéllas que sean producto de los problemas específicos de planeación y ejecución del sistema, lo importante es intentar en función de las posibilidades.

3.2.- ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE EVALUACION

Es difícil, a través de la exposición escrita, explicar la estructura y funcionamiento de un sistema, sea lineal o en red, ya que se tiene que retroceder a etapas anteriores para que se comprenda adecuadamente.

El desarrollo de los aspectos que integran este punto conduce a esquematizar en algunos casos y a retomar elementos que ya han sido explicados. Sin embargo, se procurará llevar una secuencia con fines expositivos, sin olvidar que el enfoque sistémico tiene como características la coherencia e interrelación de sus partes, lo cual sirve como fundamento de la forma como se analizará la Estructura y Funcionamiento del Sistema de Evaluación.

3.2.- ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE EVALUACION

Es difícil, a través de la exposición escrita, explicar la estructura y funcionamiento de un sistema, sea lineal o en red, ya que se tiene que retroceder a etapas anteriores para que se comprenda adecuadamente.

El desarrollo de los aspectos que integran este punto conduce a esquematizar en algunos casos y a retomar elementos que ya han sido explicados. Sin embargo, se procurará llevar una secuencia con fines expositivos, sin olvidar que el enfoque sistémico tiene como características la coherencia e interrelación de sus partes, lo cual sirve como fundamento de la forma como se analizará la Estructura y Funcionamiento del Sistema de Evaluación.

3.2.1. La Necesidad del Sistema de Evaluación

Las etapas o fases que comprende el enfoque sistémico -- son: (*)

- a) Planificación
- b) Diseño
- c) Implantación
- d) Control
- e) Evaluación
- f) Revisión o retroalimentación

En lo que corresponde a la planificación se encuentran -- las necesidades. Estas son de fundamental importancia ya que -- constituyen el punto de partida de todas las acciones que se plnearán y que se llevarán a cabo. Habrá que partir de necesida--des demostrables.

La evaluación es necesaria y por lo mismo importante en -- un sistema; si la ubicamos en la capacitación se observa como el medio a través del cual se pueden saber los resultados del proceso.

Se dijo anteriormente que el evaluar no está solamente en un aspecto, por el contrario, desde el momento en que se estipulan las necesidades se está valorando y así sucesivamente se realiza durante el proceso y al término de éste.

En la especificación de la importancia y necesidad de la evaluación, habrá que preguntarse en primer término cuáles son -- los criterios que definirán la información que se requiere, es -- decir, qué utilidad tienen para el sistema, cuáles son las deci--

(*) KAUFMAN, Roger, los considera como elementos de la adminis--tración educativa y los explica con un enfoque sistémico.

siones que permitirán tomar con el objetivo de un mejor funcionamiento.

Para identificar las necesidades de la evaluación es indispensable un análisis de discrepancias entre:

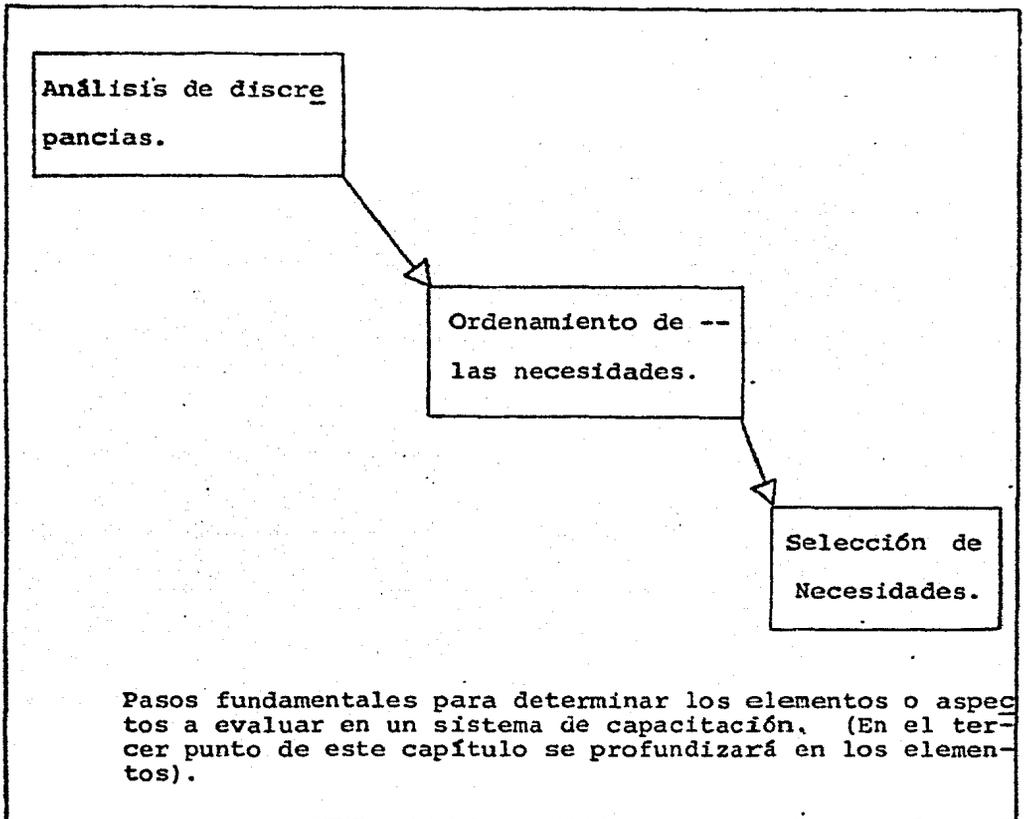
¿Qué se sabe en términos generales de los resultados de la capacitación?

Y

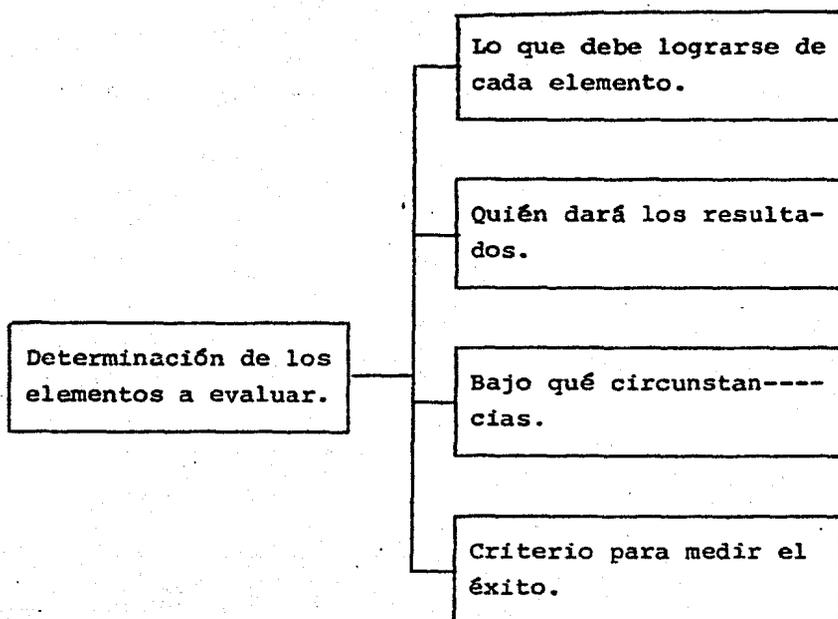
¿Qué se debe saber de todos los elementos que intervinieron en la capacitación para retroalimentar.

Ninguna determinación de necesidades es definitiva y completa, por el contrario, al enunciarlas es de manera provisional pues constantemente se realizan ajustes al ponerlas en tela de juicio con objeto de validarlas.

Cuando se ha hecho una determinación de necesidades considerando el criterio de discrepancias, es aconsejable darles un orden y seleccionarse de acuerdo a su importancia. Esta actividad tiene relevancia en el sentido de que generalmente, en muchas instituciones, parece ser que no hay el suficiente tiempo y dinero, así como otros recursos de importancia, para satisfacer las necesidades detectadas, es decir, para evaluar todo aquello que sea trascendente.



El resultado de todo el análisis para determinar lo que se requiere y qué será factible evaluar en función de las posibilidades conduce a especificar:



Lo más significativo del proceso de reunión de información respecto a la necesidad evaluativa, es el especificar qué se hará con esa información y cómo se manejarán los datos.

Respecto a la estructura orgánica de la Capacitación (*) ésta deberá contemplar un área de Evaluación; y una de investigación y planeación (puede ser que el mismo personal investigue, planee y evalúe) con lo cual, se comprende la importancia de que todo se interrelacione, no solamente a nivel de lo que se organiza y ejecute en el proceso de capacitación, sino de las personas que intervienen directamente y de las áreas de la unidad o estructura básica de capacitación que se relacionan entre sí.

(*) En la Tesina "Estructura y Procesos de la Capacitación" realizada por Luz del Carmen Saláiz Mtz. (UNAM) se encuentra la explicación con más profundidad.

3.2.2. Objetivos de la Evaluación.

En todo sistema debe enunciarse de una manera clara lo -- que se pretende, ya que si esto no se realiza, se cae en ambigüedades y no se está llevando realmente un enfoque sistémico.

Al planear el sistema de capacitación se parte de necesidades reales y de objetivos factibles. La evaluación pretende -- estimar el grado en que se lograron dichos objetivos, lo cual de termina las pretensiones del sistema de evaluación así como sus dimensiones y límites.

En términos generales el sistema de evaluación en la capacitación se dirige a tres aspectos:

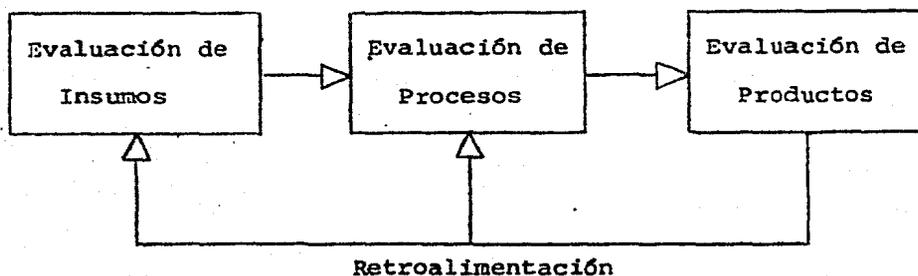
- "a) Reacción: corresponde al dominio afectivo, pero solamente en función de una respuesta de agrado o desagrado hacia el programa de capacitación.
- b) Resultados de Aprendizaje: (atiende a los tres dominios: cognoscitivo, afectivo y psicomotor).
- c) Resultados del programa de capacitación." (Son los --- efectos posteriores al programa). (22)

Desglosando lo anterior, comprende: 1) evaluar lo que fue aprendido, 2) lo que se usa de lo que se aprendió y 3) las consecuencias para la unidad de producción, así como 4) las repercusiones en la sociedad.

La evaluación debe ser continua para poder saber a cada -- paso el avance del sistema y poner soluciones a las deficiencias que se vayan presentando.

(22) BALMORI IGLESIAS, Josefina Matilde. Op. cit. pág. 48 y 49.

Así bien, la evaluación estará antes de iniciar las actividades (en el diagnóstico de necesidades), durante su desarrollo y al término de las mismas.



A continuación se especifican algunos objetivos que puede tener un sistema de evaluación. No se pretende abarcar todos los posibles ya que no están referidos a ninguna institución o unidad de producción en particular, lo cual ayudaría en gran medida a su especificación. Sin embargo, se exponen los más importantes para el sistema de evaluación de la capacitación.

1. Estimar el grado de aprendizaje de conocimientos y habilidades adquiridas.
2. Determinar la suficiencia y validez del diagnóstico de necesidades.
3. Determinar la organización y concordancia entre los elementos de un programa a través de su análisis.
4. Estimar la eficacia del desempeño de los instructores.
5. Estimar la adecuabilidad de los recursos didácticos analizando su intervención en las actividades.
6. Conocer el grado de aplicación en el trabajo de los conocimientos y habilidades desarrolladas.

7. Estimar en forma general la influencia de la capacitación en la sociedad.
8. Retroalimentar cada etapa del sistema de capacitación considerando los resultados de la evaluación de todos los elementos que intervinieron.

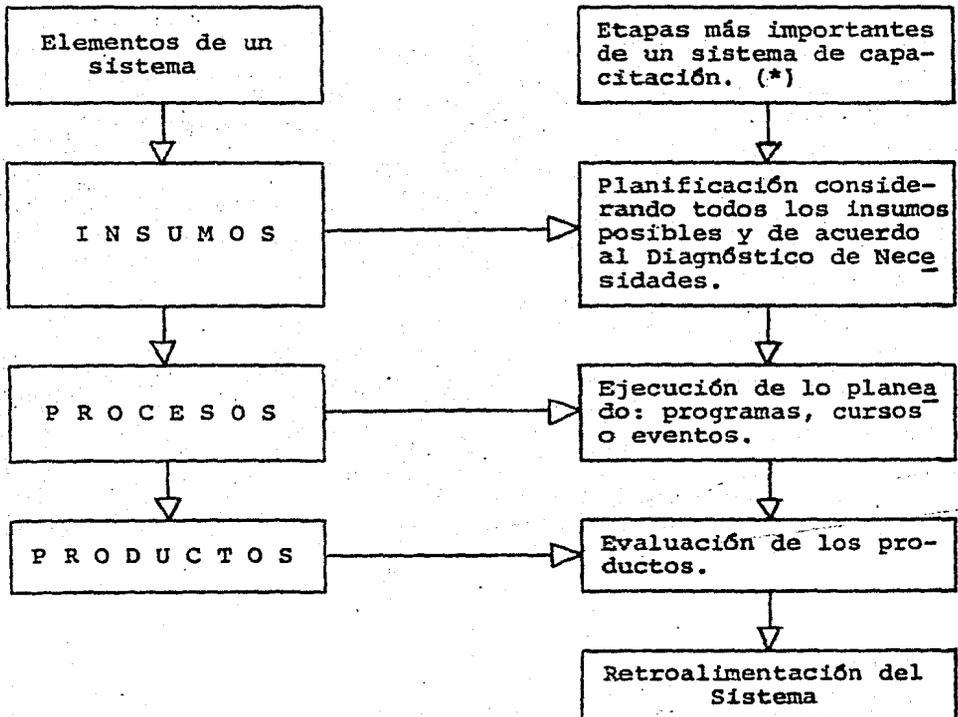
La enunciación de los anteriores objetivos permite tener un panorama de las ventajas que ofrece el realizar una evaluación, dando la posibilidad de mejorar el sistema en forma constante y durante todo el proceso.

3.2.3. Los insumos, procesos y productos de la evaluación de cada fase del proceso de capacitación.

A) Elementos de cada etapa de la capacitación.

En este apartado se enunciarán los elementos fundamentales de cada etapa del sistema de capacitación, los cuales ayudarán al tratamiento de una manera secuenciada, de lo que puede considerarse en un momento dado como insumos, procesos y productos de la evaluación de las tres fases en las cuales puede dividirse el proceso de capacitación.

En el primer capítulo de este trabajo se mencionó que los elementos más importantes de un sistema son: los insumos, los procesos y los productos. Partiendo de lo anterior se tiene:



(*) Son etapas más importantes porque algunos autores manejan además el control y el diseño.

Los aspectos que comprende cada etapa son:

. Etapa de Planificación

- Factores de la Unidad de Producción o de Servicios,

Externos:

- a) Económicos
- b) Sociales
- c) Geofísicos
- d) Legales

Internos:

- a) Estructura orgánica
- b) Estructura de puestos
- c) Catálogo de puestos
- d) Marco jurídico particular
- e) Administración e información de personal
- f) Tecnología
- g) Salud y Seguridad
- h) Subsistema escalafonario
- i) Presupuesto

- Diagnóstico de Necesidades
- Perfil de los capacitandos o participantes
- Objetivos del sistema
- Planificación de la elaboración de cursos y programas

Etapa de Ejecución

- Estructura básica de capacitación.- Cómo se encuentra constituida y de qué manera funciona el área de capacitación.
- Elaboración de cursos, programas y eventos capacitados.
- Aplicación de programas y cursos. (Incluyendo la utilización de recursos didácticos y procedimientos de enseñanza).
- Desempeño de instructores
- Desempeño de participantes

Etapa de Evaluación

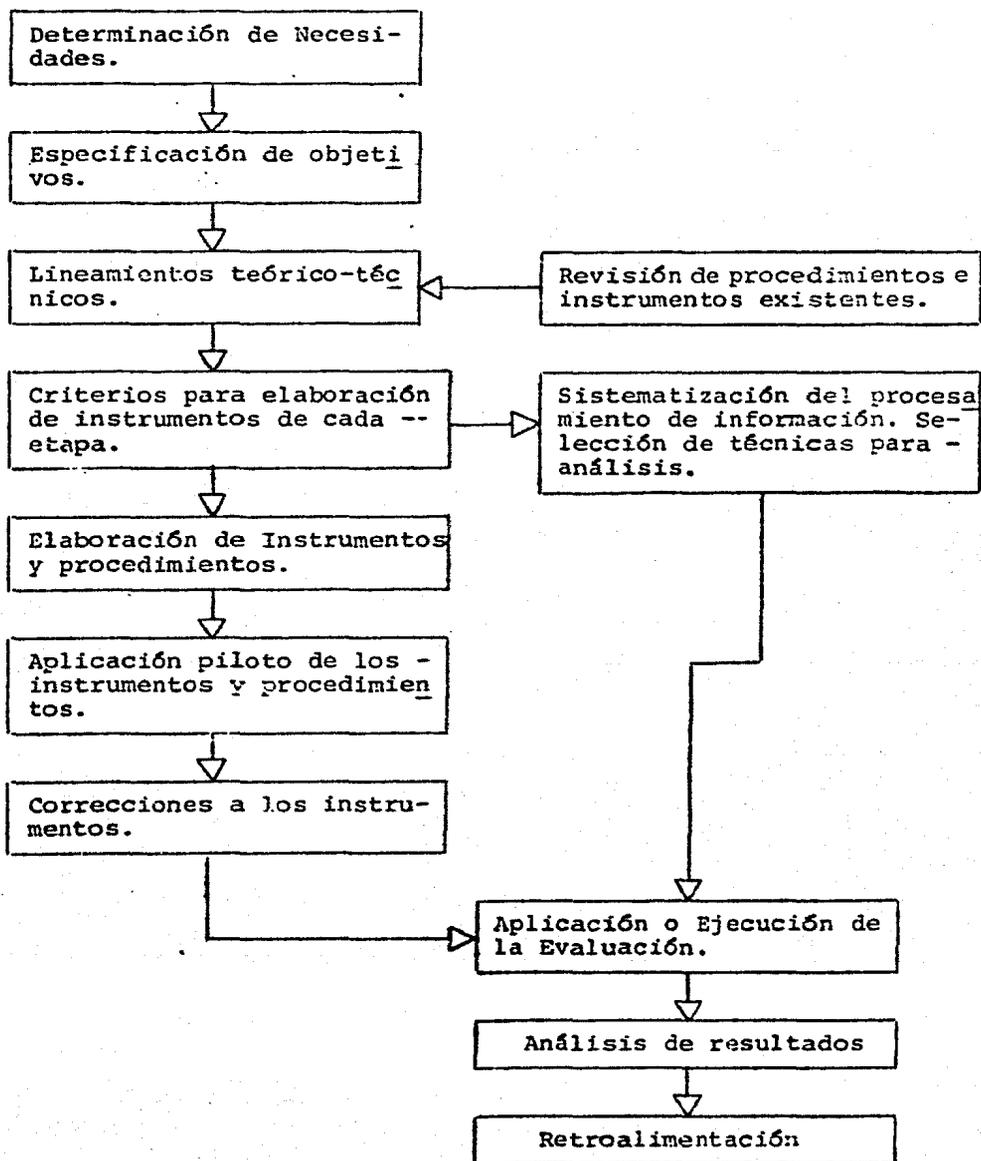
Se realiza la evaluación de los siguientes aspectos, -- aplicando los instrumentos elaborados.

- Productos Inmediatos
 - a) Aprendizaje (perfil del capacitado)
- Productos Mediatos. Repercusiones en:
 - a) La Unidad de Producción o de Servicios
 - b) El personal capacitado respecto a sus actitudes
 - c) La sociedad

Etapa de Retroalimentación

- Alternativas para mejorar el funcionamiento del sistema.

B) Para llevar a cabo la evaluación de cada fase o etapa de la capacitación, se propone la siguiente planificación e instrumentación del sistema de evaluación.



C) La evaluación de cada etapa de la Capacitación

1. Evaluación de la Planificación

Los objetivos de la evaluación en esta fase son: (*)

- a) Determinar la suficiencia de la detección de necesidades, considerando factores internos y externos de la unidad de producción o de servicios.
- b) Analizar la coherencia de los programas de capacitación en cuanto a objetivos, contenidos, recursos didácticos, actividades de enseñanza, procedimientos e instrumentos de evaluación y la adecuabilidad con el perfil de los participantes.
- c) Analizar la programación en función del tiempo estipulado para cada curso, evento o programa.
- d) Determinar el grado de correspondencia entre los programas y cursos de capacitación respecto a las necesidades.

Esta etapa de la capacitación puede ser un subsistema o un sistema al analizarlo en forma concreta. Por lo tanto, los insumos o entradas (**) de la evaluación están dadas por los -- elementos de los diferentes momentos del proceso de capacitación.

Los procesos de los insumos de la evaluación en la etapa de planificación se realizan con la aplicación de los procedimientos e instrumentos diseñados para tal efecto. Puede ser, - en un primer momento, que no exista un instrumento en forma concreta para llevar a cabo esta acción, sin embargo, desde el momento en que se toman en cuenta determinadas alternativas para estructurar el sistema, se está valorando constantemente.

(*) Los objetivos enunciados en cada fase fueron elaborados tomando como base documentos del INCA-Rural, Petróleos Mexicanos y del CNCA.

(**) Se utilizará indistintamente la palabra insumos y entradas para referirse a los elementos que se requieren para procesar o aplicar.

En esta fase de procesamiento se organiza y analiza la información que se obtenga de cada aspecto, lo cual servirá como insumo para la etapa de proceso dentro del sistema de capacitación. Interviene así mismo, el costo de los diversos elementos como un indicador de la planificación. Computado el costo total necesario para el cumplimiento de las metas generales, se comparan con los recursos financieros, es decir, el presupuesto, pasando a una etapa de valoración de alternativas en la cual -- los costos unitarios de los elementos orientan la toma de decisiones. Obviamente, los costos no es el único indicador para tomar dichas decisiones en esta fase de planificación. Es a través del análisis profundo y de establecer las relaciones pertinentes, como se llega a resultados específicos lo cual constituye el producto de la evaluación en la fase de planificación.

2. Evaluación de la Ejecución

Los objetivos que tiene la evaluación en esta etapa son:

- a) Evaluar el desempeño de los instructores
- b) Valorar la eficacia de los recursos didácticos que intervienen en la capacitación.
- c) Determinar el grado de aprendizaje de conocimientos y habilidades.
- d) Comprobar si las actividades se llevan a cabo de acuerdo a lo programado, detectando las desviaciones para su oportuna corrección.
- e) Valorar el desempeño del personal del área o estructura básica de capacitación.
- f) Evaluar los programas, cursos y eventos de capacitación al término de su aplicación.

Al analizar la capacitación desde un punto de vista sistémico, en la fase de ejecución o de proceso se tiene como entradas de la evaluación el funcionamiento de los aspectos planeados o elaborados. En este rubro entran los cursos, programas, eventos de capacitación, aprendizaje, desempeño tanto de -

instructores, como de participantes y del personal que constituye la unidad o área de capacitación.

Lo que se denomina procesos de la evaluación de los elementos que constituyen la etapa de ejecución de la capacitación son las acciones llevadas a cabo para revisar, analizar y valorar la aplicación y desempeño de dichos elementos. El producto está constituido por los resultados que brinde a través de reportes, cuadros e informes, mediante la aplicación de instrumentos idóneos. (*)

Una información que resulta de capital importancia es el costo de la aplicación de cada elemento, el cual al compararse con el aprovechamiento del participante y con el presupuesto -- enunciado en la planeación permite observar la discrepancia y determinar la eficiencia.

3. Evaluación de los Productos

Esta etapa tiene como objetivos los siguientes:

- a) Conocer el grado de aplicación en el trabajo de los aprendizajes logrados.
- b) Estimar indicadores de las actitudes hacia el medio laboral.
- c) Estimar la influencia de la capacitación en el medio socio-económico.

Las entradas o información inicial que se tiene para evaluar en esta etapa de la capacitación son; como un producto mediato, el desempeño de los trabajadores en la unidad de producción con respecto a la aplicación que hagan de los aprendizajes logrados durante la capacitación. Estos aprendizajes representan un producto inmediato por lo que fueron incluidos como ele-

(*) Los instrumentos o procedimientos que son recomendables para valorar cada aspecto se explicarán en términos generales en el siguiente punto, incluyéndose como "ANEXOS" algunos ejemplos.

mento en la fase de proceso, por ser un indicador muy importante del funcionamiento de los aspectos involucrados en dicha fase o etapa. Sin embargo, pueden ser evaluados cuando el trabajador se encuentre en su medio laboral. Así bien, los indicadores de actitudes y la influencia que tiene la capacitación en el contexto socio-económico son insumos en esta fase.

En relación a los procesos de la información que se considera como insumos en esta fase, se refiere a la aplicación de los instrumentos y procedimientos que sean adecuados, además de analizar y llevar a cabo el procesamiento de los datos.

Para realizar esta actividad se requiere de un seguimiento de las personas capacitadas, por lo que los instrumentos que se utilicen serán de acuerdo a los objetivos de la evaluación de los productos. Se sugiere que de acuerdo al tipo de Unidad de Producción o de Servicios se realice un análisis para determinar en qué momento se valorará las repercusiones de la capacitación tanto en el trabajo como en el contexto social.

Es importante señalar que, hasta el momento se ha hecho muy poco en relación al seguimiento de los trabajadores, de una manera organizada y estructurada siguiendo un plan establecido, ya que esto es realmente muy difícil de aplicarse. Sin embargo, en instituciones grandes (Ejem: Petróleos Mexicanos) se han realizado actividades de seguimiento de los trabajadores, con el fin de saber las repercusiones de la capacitación a largo plazo.

Los resultados que brindará la evaluación de los productos de la capacitación constituyen las salidas (producto) en esta fase, los cuales pueden estar representados en:

- a) Reportes
- b) Informes
- c) Cuadros estadísticos
- d) Gráficas
- e) Análisis cualitativo de datos

3.2.4. Procedimientos e instrumentos de evaluación.

En toda actividad del ser humano en el ámbito educativo, se requiere saber los resultados con el fin de mejorar las acciones que permitan la consecución de productos satisfactorios. Para determinar en qué grado se tuvo éxito, es necesaria una evaluación utilizando los instrumentos idóneos y aplicando los procedimientos que contribuyen como indicadores.

Concretamente, en la capacitación es una necesidad de primer orden el realizar una evaluación de cada elemento que interviene, especificando las relaciones existentes entre ellos con el objetivo de detectar si el mal funcionamiento de uno afecta a los demás y saber si esto ocasiona deficiencias en el sistema.

La planeación y realización de la evaluación tomando como base una estructuración sistémica, es una tarea difícil y que requiere mucha dedicación para realizar los ajustes que sean indispensables, de acuerdo a la estructura y funcionamiento de la Unidad de Producción o de Servicios.

Para seleccionar los instrumentos de evaluación es ineludible definir el tipo de información que se desea; esto lo determina la especificación de objetivos.

De acuerdo a lo anterior se desarrolla el punto "Procedimientos e instrumentos de evaluación", sin pretender abarcar todos los tipos de instrumentos que existen para valorar la capacitación. Se presenta en la primera parte una clasificación, que describe Faustino Ortega Pérez en un trabajo que forma parte del libro "Aportaciones a la Didáctica de la Educación Superior", publicado por la UNAM, anexando algunas observaciones importantes para fundamentar o ampliar la descripción, y algunas técnicas en las cuales se utilizan instrumentos. En segundo término se sugieren algunos instrumentos y/o procedimientos para evaluar los

diferentes aspectos especificados en los objetivos de la evaluación de cada etapa de la capacitación, los cuales fueron enunciados en el punto anterior. Así mismo, se brindan lineamientos generales para realizar el seguimiento, lo cual es fundamental para la evaluación de productos.

I. Una clasificación de instrumentos y procedimientos de evaluación y algunas técnicas evaluativas. (Ver cuadro ~~siguiente~~ siguiente página).

A. Observación

1. Instrumentos de forma estructurada

a) Lista de Cotejo.- Consiste en una lista de aspectos expresados por oraciones, frases o palabras en las cuales se enuncian determinados atributos que pueden ser positivos o negativos. Este tipo de instrumento se usa para guiar la observación. El observador simplemente registra un sí o un no.

Las ventajas que ofrece son: se registra en forma rápida varios datos y se uniforman criterios para la cuantificación y clasificación de datos.

b) Escalas de calificación.- Es un conjunto de diversas características que se presentan graduadas, en las que el observador marca el grado de ejecución de cada una de ellas. Es importante considerar, antes de construir la escala, los objetivos que se pretenden, definir lo que se va a observar y el nivel de ejecución deseado. Es recomendable que se utilicen entre tres y nueve grados.

F O R M A	Modos e Instrumentos empleados en la verificación de resultados (*)		
M O D O	1.- ESTRUCTURADA	2.- SEMI-ESTRUCTURADA	3.- NO ESTRUCTURADA
A. OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de Comprobación o de Cotejo. - Hojas de Calificación (Escala Estimativas) 	<ul style="list-style-type: none"> - Anotaciones orientadas por indicaciones. (Muestreo cronológico) 	<ul style="list-style-type: none"> - Registros Anecdóticos
B. REQUERIMIENTO INDIRECTO (Datos proporcionados por otros)	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de Comprobación o de Cotejo. - Hojas de Calificación (Escala Estimativas) 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionarios Abiertos 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas Informales
C. CONSIGNAS que instruyen al sujeto para que desempeñe alguna actividad que proporcione pruebas concretas de lo aprendido.	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas objetivas - Técnicas Psicométricas. - Cuestionarios cerrados. - (Entrevistas Estructuradas) 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición con cuestionarios-guías. - Redacción con cuestionarios-guías. - Desempeño con descripciones. - Análisis de productos con cuestionarios-guías. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recitación (Oral) <ul style="list-style-type: none"> . Con ayuda bibliográfica y otros auxiliares. . Sin materiales - Desempeño Libre (Escrito) <ul style="list-style-type: none"> . Con materiales prescritos. . Sin materiales

Quadro elaborado por Faustino Ortega Pérez y tomado del libro Aportaciones a la Didáctica de la Educación Superior. Pág. 202.

(*) Tomado de P.D. Lafourcade (1974). Nota del autor.

Tipos de escalas:

- Numéricas.- Cada rasgo a observar tiene los grados (previamente explicados) expresados con números. El significado de la escala no cambia por ningún aspecto a observar.
- Gráficas.- Se diferencian de las anteriores únicamente en que los grados y categorías se escriben sobre una línea. Se marca sobre el número que se considere, de acuerdo al aspecto a evaluar.
- Descriptivas.- Consisten en la descripción por cada grado o categoría en forma concreta y clara de algún aspecto observable. Estas escalas son muy recomendables ya que al describir cada rasgo se evita que el observador influya con su criterio. Resulta difícil y laborioso elaborar este tipo de instrumento debido a que al hacer la explicación de cada grado, ésta será con la mayor de limitación posible.

Las ventajas que ofrecen las escalas de calificación son: economía y práctica. Las desventajas o límites que presentan son: puede haber subjetividad y se puede distorsionar la información por la falta de claridad en los términos que se utilicen.

2. Observación semi-estructurada

- Muestreo Cronológico.- Este tipo de instrumento ayuda a obtener generalidades respecto a la ejecución de una actividad específica. Se registran los datos en forma sistemática, esto es, en forma secuenciada y de acuerdo a lapsos de tiempo uniformes.

3. Observación no estructurada

- Registro Anecdótico.- Tiene una gran semejanza con el muestreo cronológico en el sentido de que, en los dos se anotan descripciones de conductas que son observables, pero en el registro anecdótico no se lleva un control

respecto al tiempo.

Tanto el muestreo cronológico como el registro anecdótico, tienen la ventaja de que se pueden recabar pruebas -- concretas en relación a las actividades que llevan a cabo los sujetos. Así mismo, la limitante que presentan -- los dos estriba en el sentido de no poder utilizarse en grupos grandes, además de perder gran valor al intervenir el criterio de los observadores.

B. Requisirimiento Indirecto (cuando la información es proporcionada por otras personas).

1. Los registros de tipo estructurado son las escalas de calificación o escalas estimativas y las listas de cotejo.

2. Semi-estructurado

- Cuestionario abierto.- Considerado como indirecto es -- cuando la información se obtiene a distancia. En este -- tipo de instrumento se enuncian las preguntas en forma -- clara y concreta, esperando una respuesta breve. Generalmente se usan para exploración de conocimientos muy -- específicos.

Constan además de: la especificación del aspecto a evaluar, el objetivo que se persigue e instrucciones generales para contestarlo.

Es importante, antes de elaborar el instrumento, identificar cuáles aspectos se van a preguntar, tener muy claro el objetivo y elaborar un cuadro para concentración de -- datos, el cual enuncie los aspectos a evaluar y las respuestas a cada pregunta.

Al elaborar el cuestionario, es recomendable iniciar con preguntas generales hasta llegar a las específicas, así como, procurar establecer conexiones entre las preguntas con el fin de profundizar en algunos aspectos.

3. No estructurado

- Entrevistas informales.- Para utilizar este procedimiento, es indispensable un tiempo que sea suficiente para atender a todos los participantes.

Se requiere una delimitación de los aspectos que se preguntarán. Es favorable no cansar al entrevistado con gran número de preguntas.

C. CONSIGNAS que instruyen al sujeto para que desempeñe alguna actividad que proporcione pruebas concretas de lo aprendido.

1. Instrumentos estructurados

a) Pruebas objetivas.- Este tipo de pruebas reciben esa denominación por su estricto apego a los objetivos y a las actividades realizadas durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Así mismo, deben cumplir con varios requisitos, tales como:

aa) "la objetividad, para que cualquiera que lo emplee obtenga los mismos resultados".

bb) "el ser práctica, o sea, de fácil uso, de cómodo manejo y de resultados efectivos, elaborada con instrucciones claras y comprensibles, con procedimientos de calificación rápidos y sencillos".

cc) "el ser económicas, tanto en su costo, como en su tiempo de aplicación".

dd) "la validez...medir realmente lo que se pretende medir".

ee) "el ser constante, que proporcione los mismos resultados independientemente de las veces que se aplique". (23)

(23) ORTEGA PEREZ, Faustino, Alfredo J. Furlan et. al. Aportaciones a la Didáctica de la Educación Superior, pág. 215.
(Los requisitos fueron tomados por Ortega Pérez del libro - Psicotécnica de la Educación de Tirado Benedí).

Para construir las pruebas objetivas es importante determinar: los objetivos de su aplicación; tipo y orden de preguntas, y; cómo se utilizarán las pruebas calificadas. Es recomendable utilizar en una prueba diferentes tipos de reactivos. Los más usuales son de:

- Correlación o apareamiento
- Jerarquización
- Selección múltiple
- Falso-verdadero
- Complementación
- Respuesta breve

Así mismo, al elaborar una prueba objetiva se deben considerar varios aspectos tales como:

- Para elegir la forma o tipo de reactivos se tomarán en cuenta los objetivos y los contenidos.
- Todos los reactivos que sean del mismo tipo deberán -- enunciarse juntos.
- Incluir instrucciones generales al inicio de la prueba y específicas en cada grupo de preguntas.
- No usar abreviaturas al enunciar las preguntas a menos que se pretenda investigar su conocimiento.

b) Técnicas Psicométricas.- Muy raras veces se utilizan para la evaluación en el proceso de capacitación. Pueden aplicarse a nivel individual o grupal.

c) Cuestionario cerrado.- Se asemeja al cuestionario abierto, pero se brindan alternativas respecto a lo que se investiga. Para su elaboración se siguen los mismos lineamientos de las pruebas objetivas.

d) Entrevistas estructuradas.- Se delimitan en forma concreta los aspectos que se preguntarán.

2. Semi-estructuración de consignas

Los instrumentos de este rubro tienen las mismas características de los cuestionarios abiertos, pero las respuestas son más breves e interrelacionadas.

3. Consignas no estructuradas

En este tipo se ubican los exámenes orales y los escritos cuando se requiere el desarrollo de un tema. Pueden utilizarse materiales diversos como apoyo para la exposición. Es recomendable para evaluar aprendizajes a nivel de análisis, síntesis y valoración.

Las pruebas por temas ofrecen inconvenientes derivados --- principalmente de una incorrecta elaboración, así como, de la falta de una precisión en los criterios de evaluación.

Pero, cuando se construyen adecuadamente, pueden brindar información muy valiosa.

Algunas técnicas evaluativas son:

1. Las reuniones mixtas.- Consisten en el análisis diario de los resultados de la capacitación. Las reuniones -- son recomendables para evaluar constantemente todos los aspectos de tipo técnico que intervienen. De igual manera, ayudan a detectar cualquier desviación en forma oportuna para tomar las decisiones y corregir inmediatamente. Se pueden utilizar algunos instrumentos para -- guiar la discusión y el análisis, tales como los cuestionarios.
2. La autoevaluación grupal.- A través de esta técnica -- los capacitandos realizan un análisis de sus características personales (acciones, actitudes), lo cual permite saber si alguna falla se debe a cuestiones particulares de los individuos.

II. Algunos instrumentos o procedimientos para evaluar los aspectos enunciados en los objetivos de evaluación de cada etapa de la capacitación.

Cuando se pretende que la evaluación se realice de una manera que responda a los objetivos planteados, es importante -- que los propósitos se encuentren debidamente enunciados, ya que son los que marcan el camino a seguir en todas las acciones que se realicen.

Para que exista una concordancia entre los objetivos y la evaluación, es necesario que todos los instrumentos de evaluación sean elaborados de acuerdo a lo que se especifique en los objetivos.

Las recomendaciones más significativas en la elaboración de los instrumentos son:

- a) Deben tener el mismo grado de dificultad que lo enunciado en el objetivo.
- b) Evitar el uso de terminología que modifique el significado de lo que se especifica en los objetivos.
- c) Los instrumentos deben investigar los objetivos logrados, es decir, cuáles son los aprendizajes adquiridos por los participantes y no pretender el detectar el "mejor" o "peor" capacitando.

Con base en lo anterior se presenta el siguiente cuadro:

		O B J E T I V O S *	INSTRUMENTO O PROCEDIMIENTO
		ETAPAS DE LA CAPACITACION	P L A N I F I C A C I O N
b) Analizar la coherencia de los programas de capacitación en cuanto a objetivos, contenido, recursos didácticos, actividades de enseñanza, procedimientos e instrumentos de evaluación, y la adecuabilidad con el perfil de los participantes.	Escala estimativa o lista de cotejo para ser utilizada por el personal del área de capacitación.		
c) Analizar la programación en función del tiempo estipulado para cada curso, evento o programa.	Cuestionario de preguntas cerradas.		
d) Determinar el grado de correspondencia entre los programas y cursos de capacitación respecto a las necesidades.	Cuestionario dirigido a los directivos de la Unidad de Producción o de Servicios.		

(*) Los objetivos son tomados del punto 3.2.3. de este capítulo.

(Continuación)

		O B J E T I V O S	INSTRUMENTO O PROCEDIMIENTO
ETAPAS DE LA CAPACITACION	EJECUCION	a) Evaluar el desempeño de los instructores.	Cuestionario o escala estimativa dirigidos a los participantes. Autovaloración de los instructores.
		b) Valorar la eficacia de los recursos didácticos que intervienen en la capacitación.	Cuestionario de preguntas - abiertas o cerradas dirigidos a los capacitandos.
		c) Determinar el grado de aprendizaje de conocimientos y habilidades.	Pruebas objetivas, listas de cotejo, escalas estimativas, recitación oral, desempeño con prescripciones.
		d) Comprobar si las actividades se llevan a cabo de acuerdo a lo programado, detectando las desviaciones para su oportuna corrección.	Muestreo cronológico y/o Registro anecdótico.
		e) Valorar el desempeño del personal del área o estructura básica de capacitación.	Cuestionario, Escala estimativa. Reuniones de discusión.
		f) Evaluar los programas, cursos y eventos de capacitación al término de su aplicación.	Escala estimativa o Cuestionario, dirigidos ambos a los participantes.

(Continuación)

		O B J E T I V O S	INSTRUMENTO O PROCEDIMIENTO
ETAPAS DE LA CAPACITACION	EVALUACION DE PRODUCTOS	a) Conocer el grado de --- aplicación en el trabajo de los aprendizajes logrados.	Listas de cotejo y Escalas Estimativas. Cuestionarios o entrevistas dirigidos a los directivos de la Unidad de Producción o de Servicios.
		b) Estimar indicadores de las actitudes hacia el medio laboral.	Escala de calificación, Lista de Cotejo, Entrevistas.
		c) Estimar la influencia - de la capacitación en - el medio socioeconómico.	Cuestionarios y entrevistas para los directivos de la - Unidad de Producción o de - Servicios.

III. Lineamientos generales para realizar el seguimiento

La acción a través de la cual se evalúan los productos - consiste en llevar a cabo un seguimiento de los trabajadores capacitados. A grandes rasgos, es indispensable lo siguiente:

1. Especificar objetivos
2. Establecer procedimientos para el seguimiento, lo --- cual puede comprender:
 - Quién recabará la información
 - Cómo se obtendrán los datos (directa o indirectamente).
 - Cuándo se aplicarán los instrumentos
3. Elaborar instrumentos
4. Elaborar cronogramas de actividades
5. Aplicar los instrumentos
6. Analizar la información
7. Tomar decisiones para retroalimentar el sistema

3.2.5. La toma de decisiones.

El realizar la evaluación de los productos de la capacitación es una actividad de fundamental importancia, pero no es el momento último del proceso, ya que, el mejorar el sistema estriba en el sentido de un análisis de resultados para la toma de decisiones, es decir, para planear y programar nuevos cursos o reestructurar los que se aplicaron.

Un programa o curso de capacitación no debe constituir un hecho pasajero en la vida del ser humano, por el contrario, el hombre debe estar en continua situación de aprendizaje.

El análisis de resultados se explicó en forma breve en la parte correspondiente a productos de la evaluación de cada fase del proceso de la capacitación en el punto 3.2.3. de este capítulo.

Considerando que para cada etapa de la capacitación existe una evaluación y una revisión de datos, es obvio que así mismo, haya un tipo de decisiones para: planificar, estructurar, implementar y retroalimentar.

..."en cada etapa se requiere determinar si el plan ha dado o no buenos resultados, tomándose decisiones con respecto a su continuación o revisión". (24)

En la etapa de planificación se presenta la necesidad de planificar al observar la discrepancia entre cómo se pretende -- que sea el sistema y lo que realmente es. La decisión aquí puede ser en función del planteamiento de nuevos objetivos o reestructurar los que se tienen. El evaluar los insumos, que están comprendidos en la planificación, ayudará a las decisiones para estructurar o reestructurar el sistema; la evaluación del proceso servirá para las decisiones de modificación de las acciones o

(24) KAUFMAN, Roger A. Op. cit. pág. 18.

actividades de capacitación lo cual servirá desde este momento; así como los resultados del proceso a través de la evaluación -- de productos, a tomar las decisiones para retroalimentar el sistema.

Las decisiones para estructurar engloban los medios y -- procedimientos indispensables para alcanzar las metas, así bien, tienen gran ingerencia los elementos considerados como insumos, tales como: el personal de la Estructura Básica de Capacitación, el presupuesto y los recursos materiales.

Para retroalimentar el sistema se toman determinadas decisiones en cada etapa encaminadas a continuar, terminar, repetir o modificar las acciones llevadas a cabo.

Al término de un curso o programa de capacitación se puede realizar un análisis de los costos comparándolos con los beneficios a corto y largo plazo, lo cual permitirá adoptar las decisiones que se consideren son las idóneas, en función de los resultados.

Los cambios que se pueden producir en el sistema, serán grandes o pequeños, de acuerdo a la situación y podrían ser al final o durante el proceso.

Las modificaciones factibles de aplicarse a un sistema de capacitación pueden ser, al observar las repercusiones de este sistema en la Unidad de producción o de servicios y en la sociedad en forma general.

Para la toma de una decisión, los aspectos fundamentales* son:

- Delimitar la situación o problema

(*) LEMUS, Luis Arturo. Administración, dirección y supervisión de escuelas, pág. 350.

- Quién tomará la decisión
- Establecer alternativas
- Determinar los criterios para analizar alternativas y llegar a una decisión.
- Determinar el momento en que estará hecha la elección

La información que se utilizará para la toma de decisiones debe ser científica y lo más completa posible ya que, cuanto más datos haya del éxito o fracaso de todas las acciones, --- existe más la posibilidad de encauzar debidamente las activida-- des de acuerdo a las necesidades de la realidad.

3.3.6. Evaluación de los instrumentos y procedimientos empleados para evaluar el sistema de capacitación.

En la explicación de este apartado se hará énfasis en la importancia de evaluar los instrumentos y procedimientos de evaluación utilizados durante el proceso de capacitación. Así mismo, se brindarán los lineamientos generales que se considerarán para la evaluación y las características que deberán contener -- tanto los instrumentos como los procedimientos.

Durante y al término de cada evento, curso o programa de capacitación se realizará la revisión de todos los elementos que intervinieron, con el fin de tener una evaluación completa del sistema, lo cual permitirá conocer las ventajas y desventajas de cada elemento, al analizar cómo interviene durante el proceso. La información que se puede obtener de dicha evaluación puede derivarse exclusivamente del proceso de capacitación y reflejar aspectos negativos o deficientes que influyeron en gran medida en resultados no deseados, sin embargo, habrá que preguntarse lo siguiente:

¿Los instrumentos y los procedimientos utilizados para la evaluación del sistema de capacitación, realmente estuvieron diseñados y elaborados adecuadamente?

La pregunta anterior propicia que se reflexione detenidamente en la importancia de un análisis; de una evaluación de los instrumentos y procedimientos, ya que, probablemente sea en ellos donde se encuentra la carencia de datos fundamentales para valorar la capacitación, al no haber sido explorados o simplemente porque se hayan investigado en forma errónea.

Los lineamientos generales para evaluar los instrumentos y procedimientos son, que:

- a) El instrumento concuerde con el objetivo de la evaluación.

- b) La información requerida sea completa de acuerdo a cada tipo de instrumento.
- c) Los datos que se soliciten se enuncien en forma clara.
- d) Las instrucciones para contestar se encuentren especificadas adecuadamente.
- e) Las finalidades de cada instrumento o procedimiento - sean conocidas por las personas que contestan, así como por las que aplican.
- f) Sean económicos.
- g) Se puedan aplicar e interpretar fácilmente.
- h) El tiempo estipulado sea adecuado.

En relación a los anteriores lineamientos, se deben considerar las siguientes características:

1. Confiabilidad.- Esta se determina cuando los resultados de un instrumento son muy similares, una vez que se ha aplicado varias veces.

Aspectos para determinar la confiabilidad:

- a) Consistencia de la medición.- Se refiere a que al contestar en forma correcta a una pregunta correspondiente a un objetivo, esto permite suponer que todas las preguntas para evaluar dicho objetivo se contestarán correctamente.
- b) Consistencia temporal.- Un instrumento tiene consistencia temporal cuando la respuesta que brinda el sujeto en un determinado momento, no difiere en gran medida de la que da posteriormente, utilizando el mismo instrumento.

Para que un instrumento pueda considerarse consistente es necesario que el total de errores que se detectan sean pocos. Así bien, es importante determinar un coeficiente de confiabilidad. La consistencia puede verse afectada por: a) una escasa -- cantidad de preguntas, b) existencia de heterogeneidad en los -- contenidos (esto sucede cuando son muy extensos), c) el grado de

dificultad (si todos los sujetos contestan correctamente o al -- contrario, afectará la confiabilidad).

Existen diversos métodos para investigar la confiabilidad: Kuder y Richardson crearon varias fórmulas, una de las cuales es la denominada KR 21 que se puede aplicar muy fácilmente y se representa de la siguiente forma:

$$r = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{M(K-M)}{KS^2} \right)$$

r = Coeficiente de confiabilidad

K = Cantidad de preguntas

M = Media

S = Desviación estandar de las puntuaciones.

El resultado que se obtiene con la anterior fórmula se expresa con un número decimal (ejem: .69), el cual mientras más se aproxime a la unidad, indicará una mayor confiabilidad del instrumento de evaluación.

2. Validez.- Consiste en la exactitud o precisión con que un instrumento evalúa aquello que se ha especificado en los objetivos.
3. Objetividad.- Cuando en las puntuaciones de un instrumento no interviene el criterio del evaluador, se ha realizado de manera objetiva.
4. Determinación de un tiempo adecuado para resolver o contestar el instrumento.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

El enfoque que se ha tratado a través del presente trabajo es una alternativa para la organización y estructuración de la capacitación considerada como un proceso de enseñanza-aprendizaje, pero fundamentalmente se analizó la parte correspondiente a los productos o resultados de la capacitación y la evaluación del sistema.

Lo anterior permitió llegar a las siguientes conclusiones:

- Para que en la capacitación, se dé una adecuada organización, es necesario que parta de un marco de referencia.
- La adopción de un marco de referencia, es decir, del enfoque sistémico en esta investigación, brinda la posibilidad de considerar todos los elementos que influyen o intervienen en el proceso de capacitación considerado como proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El enfoque que se ha presentado en esta investigación brinda muchas ventajas, pero no es una perfección, ya que postula que no hay verdad absoluta al relacionar los elementos, pero sí existe ajuste constante.
- El enfoque que se utilizó es una alternativa de análisis para estructurar en todos los niveles y en todos los aspectos el sistema de capacitación, sin embargo, aquí se expusieron únicamente los productos y la evaluación de todo el sistema de capacitación, ya que en otro trabajo que se elaboró en forma paralela y relacionado a éste, se explica la estructura y proceso del sistema de capacitación.
- Considerada la fase de resultados o productos de la capacitación como subsistema de capacitación, pero, así

mismo como un sistema en forma específica, es factible su análisis de acuerdo a los principios y características del enfoque sistémico.

- El analizar cualquier fase del proceso de capacitación, considerada como sistema, implica establecer la interrelación, interdependencia y organización de los elementos que intervienen. En los productos de la capacitación guardan una estrecha relación los productos inmediatos (el aprendizaje) y los mediatos, los cuales constituyen las consecuencias o repercusiones para el individuo, para su medio laboral y para su contexto familiar y social. Todo lo anterior se encuentra vinculado e interrelacionado entre sí.
- Con base en la capacitación como un sistema que se encuentra en constante cambio, ajustando las partes que lo requieren, fue posible estructurar en términos generales, los aspectos que constituyen un sistema de evaluación que puede ser adaptado a necesidades muy específicas de una unidad de producción o de servicios.
- Toda propuesta para la estructuración y organización de la capacitación constituye una alternativa para que las personas involucradas en tan importante actividad la utilicen. Lamentablemente, dadas las condiciones socioeconómicas y políticas de nuestra sociedad, y específicamente de las posibilidades de cada unidad de producción o de servicios, es muy difícil que se pueda organizar y aplicar la capacitación con un enfoque sistémico en sentido macro, ya que se tendría que realizar toda una reestructuración a nivel nacional.
- La propuesta de analizar la capacitación con un enfoque sistémico queda vigente para todos aquéllos que vean su utilidad primordialmente en su aplicación, ya que será mediante esta tarea cuando se compruebe su funcionalidad.

OBRAS CONSULTADAS

OBRAS CONSULTADAS

- 1.- ARDILA, Rubén. Psicología del aprendizaje. Siglo XXI, México, 1970. 236 p.
- 2.- BALMORI, Iglesias Josefina Matilde y Gómez Espiñeira Ana --
María. Plan de Selección y capacitación para el puesto de ayudante de programador en el área de informática - de una institución del sector público. Universidad Panamericana, México, 1980. 146 p. (TESIS)
- 3.- CONOVICI, Aldo. Adiestramiento y formación del personal. tr; Luciano Rincón. Bilbao. 370 p. (Personal, Tomo V)
- 4.- DUHALT Krauss, Miguel. La administración de personal en el - sector público; un enfoque sistémico. Instituto Nacional de Administración Pública, México, 1974. 122 p.
- 5.- ENGELS, Federico. "El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre" en su Introducción a la dialéctica de la naturaleza. Quinto Sol, México. Pág. 59-82 (Cuadernos de Marxismo, 2)
- 6.- FERRANDEZ, Adalberto, Sarramona Jaime et. al. Tecnología didáctica, 2a. Ed. CEAC, Barcelona, 1977. 345 p.
- 7.- FURLAN, Alfredo J., Faustino Ortega Pérez, et. al.. Aportaciones a la didáctica de la educación Superior. ENEPI, UNAM, México, 1979. 345 p.

- 8.- GAGNE, Robert M. y Briggs Leslie J. La planificación de la enseñanza tr; Jorge Brash. Trillas, México, 1980. 287 p.
- 9.- GAGO, Huguet A. Modelos de sistematización del proceso Enseñanza-Aprendizaje. Trillas, México, 1977.
- 10.- H. Weiss, Carol. Investigación Evaluativa, tr; Francisco González Aramburo. Trillas, México, 1975. 183 p.
- 11.- KAUFMAN, Roger A. Planificación de sistemas educativos. Trillas, México, 1973. 189 p.
- 12.- KEMP, Jerrold E. Planeamiento didáctico; plan de desarrollo para unidades y cursos. Diana, México, 1972. 175 p.
- 13.- LAFOURCADE, Pedro D. "Sistemas de Evaluación en la enseñanza superior" en su Planeamiento, conducción y evaluación en la enseñanza superior. Kapelusz, Buenos Aires, 1974. pág. 195-247.
- 14.- LEMUS, Luis Arturo. Administración, dirección y supervisión de escuelas. Kapelusz, Buenos Aires, 1975. 382 p. (Biblioteca de Cultura Pedagógica, 60146).
- 15.- MANACORDA, Mario. Marx y la pedagogía de nuestro tiempo. Riunti, Roma. 1966. 207 p. (Reproducción de la obra - en México por la Unión Sindical de Profesores de la -- Universidad Autónoma de Guerrero).

- 16.- MARX, Carlos. "Proceso de trabajo y proceso de valorización" en su El Capital. (Crítica de la Economía Política). tr; Wenceslao Roces. F.C.E. México, 1946. pág. 130-149 (Tomo I).
- 17.- NERICI, G. Imideo. Hacia una didáctica general dinámica. - tr; J. Ricardo Nervi, 2a. ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1972. 541 p. (Biblioteca de Cultura Pedagógica, 131)
- 18.- NERICI, G. Imideo. Metodología de la enseñanza. Kapelusz, - México, 1980. 397 p.
- 19.- MEDINA, Gómez Cecilia. Diseño de un modelo para estructuración de programas de enseñanza-aprendizaje, Universidad Panamericana, México, 1979. 179 p. (TESIS)
- 20.- PINTO, Villatoro Roberto, Salaiz Martínez Luz del Carmen, et al. Sistema de relaciones laborales; subsistema de capacitación. CENAPRO, México, 1981. 282 p.
- 21.- RESCHER, Nicholas. Sistematización Cognoscitiva. Siglo XXI, México, 1981. 229 p.
- 22.- SANVICENTE, Evaristo. Seminario sobre fuentes de información en el campo del empleo. INET, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, México. 216 p.
- 23.- SILICEO, A. Alfonso. Capacitación y desarrollo de personal. 2a. ed. Limusa, México, 1982. 152 p.

- 24.- SILVERI, Leonard C. Systems engineering applied to training. Gulf Publishig Company, Houston. 60 p.
- 25.- TABA, Hilda. Elaboración del currículo. tr; Rosa Albert, -- 5a. ed. Troquel, Buenos Aires, 1980. 662 p.
- 26.- VIVANCO, Bermúdez María Susana. El desarrollo organizacio--
nal como proceso educativo y fundamento de un progra--
ma de formación para ejecutivos de una institución de
banca múltiple. Universidad Panamericana, México, 1981
167 p. (TESIS)
- 27.- WES, Churchman C. "¿Qué es un sistema?" en su El enfoque de
sistemas. Diana, México, 1979. pág. 1-99

DOCUMENTOS

- 1.- ASOCIACION MEXICANA DE CAPACITACION. 1er. Congreso Nacional sobre Capacitación y 2o. internacional. AMECAP, Méxi
co.
- 2.- ARREDONDO, Víctor A. Evaluación de la capacitación: mitos y
realidades. Aspectos conceptuales de la Evaluación de
programas de capacitación. ANUIES, México, 1982.
(Ponencia presentada en un curso de capacitación del
INCA-Rural).
- 3.- ESCAMILLA, Corres Oscar E. Resumen de la ponencia; Experien
cia práctica en la aplicación de técnicas de evalua--
ción de capacitación. Seminario de Evaluación de la -
capacitación: mitos y realidades, un reto para el ca-
pacitador. IBM, México, 1982.

- 4.- INCA. Sistema de evaluación del INCA-Rural. México, 1982.
- 5.- INCA. Manual de evaluación para cursos de capacitación. México, 1981.
- 6.- INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION DEL SECTOR AGROPECUARIO (INCA). Manual de Evaluación para cursos de capacitación; del Programa Nacional de capacitación en apoyo al Sistema Alimentario Mexicano en los distritos agropecuarios de temporal. México, 1980.
- 7.- INSTITUTO DE SERVICIOS Y SEGURIDAD SOCIAL PARA TRABAJADORES DEL ESTADO - CENTRO NACIONAL DE CAPACITACION ADMINISTRATIVA. ISSSTE-CNCA. La teoría de los sistemas aplicada a la administración. 28 p.
- 8.- JIMENEZ, Lozano Blanca. Experiencias de formación profesional en algunos países Latinoamericanos: Brasil, Colombia, Perú y Venezuela. Ponencia presentada en el II Congreso Nacional de Adiestramiento, Capacitación y Desarrollo de Personal. México, 1975.
- 9.- MACHUCA, Víctor. Metodología de la evaluación de la capacitación. CIIDET, México, 1982. (Ponencia presentada en un curso de capacitación del INCA-Rural).
- 10.- PETROLEOS MEXICANOS. III Seminario sobre capacitación en Petróleos Mexicanos. México, 1974. (Ponencias presentadas).

11.- SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE DE COLOMBIA E INSTITUTO NACIONAL DE COOPERACION EDUCATIVA DE VENEZUELA, (SENA-INCE). Costos de la formación profesional. Montevideo, 1976.

ANEXO A

EVALUACION GENERAL DEL CURSO

EVALUACION GENERAL DEL CURSO*

Nombre del curso _____

Fecha _____

Instrucciones:

Las opiniones que usted proporcione, a continuación son muy importantes para la realización de subsecuentes cursos: por tanto, conteste con toda veracidad. Encontrará una serie de frases que se refieren a diferentes aspectos del curso en que participó. Al lado de cada frase hay siete casillas que indican diversas posibilidades sobre la forma en que se desarrolló ese aspecto del curso.

Las casillas contienen un número cuyo significado es el siguiente:

1. Muy bien
2. Bien
3. Regular con tendencia a bueno
4. Regular con tendencia a malo
5. Malo
6. Muy malo
7. No se llevó a cabo en este curso

Por cada aspecto usted deberá marcar con una "X" la casilla que mejor represente su opinión.

I. Planeación del curso

1. Contenido del programa

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

2. Periodicidad de las sesiones

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

(*) Este anexo fue elaborado por Josefina Matilde Balmori Iglesias y Ana María Gómez Espineira en la tesis "Plan de selección y capacitación para el puesto de ayudante de programador en el área de informática de una institución del sector público". Universidad Panamericana.

3. Instructor(es)

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

4. Selección de participantes

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

5. Instalaciones

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

6. Horario

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

II. Desarrollo del curso

1. Puntualidad del instructor

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

2. Puntualidad de los participantes

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

3. Entrega del material
(notas técnicas, etc.)

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

4. Calidad del material (escrito)

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

5. Material audiovisual

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

6. Organización de los temas

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

7. Exposición de los temas

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

8. Ejercicios prácticos

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

9. Períodos de descanso

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

10. Atención personal (por parte de
la coordinación de capacitación)

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

III. Valoración personal

1. Indique brevemente qué beneficios personales le ha proporcionado este curso de capacitación. (Tómense en cuenta los objetivos que se pretendían).

2. Observaciones y/o recomendaciones del participante

ANEXO B

**INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA ESTRUCTURA DIDACTICA DE UN PROGRAMA
DE CAPACITACION**

INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA ESTRUCTURA DIDACTICA DE UN PROGRAMA
DE CAPACITACION

Presentación

Uno de los aspectos de gran importancia en la capacitación es la estructura y coherencia didáctica que debe contener todo programa, así como, el contenido mismo al cual se refiere, ya sea de conocimientos teóricos o prácticos.

El siguiente instrumento tiene como finalidad, analizar los aspectos generales, desde el punto de vista didáctico, de un programa de capacitación. No está referido a un programa en específico.

Instrucciones.- De acuerdo a los aspectos enunciados a continuación, escriba en el cuadro correspondiente a los rangos de porcentaje anotados, el porcentaje que considere conveniente.

Aspectos a evaluar	Rangos de porcentaje			
	100-76	75-51	50-26	25-0
I. OBJETIVOS				
1. Enuncian en forma clara la conducta terminal del participante.				
2. Definen las situaciones en las cuales debe producirse el aprendizaje.				
II. TEMARIO				
3. Los temas concuerdan con los objetivos en:				
4. La enunciación de los temas es explícita en:				

Aspectos a evaluar	Rangos de porcentaje			
	100-76	75-51	50-26	25-0
5. Los temas a los que se refieren los objetivos son en:				
III. ACTIVIDADES Y APOYOS DIDACTICOS				
6. Las actividades planeadas comprenden a los temas en:				
7. En los temas la especificación de los apoyos didácticos es en:				
8. La concordancia entre las actividades sugeridas y los objetivos es en:				
9. La concordancia entre los apoyos didácticos y los objetivos es en:				
IV. EVALUACION				
10. Los temas que especifican procedimientos de evaluación al término de cada uno, son:				
11. La evaluación concuerda con los objetivos respecto al nivel especificado en:				
12. La evaluación concuerda con el grado de profundidad de los temas en:				

ANEXO C

**INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOS ASPECTOS GENERALES DEL DESARROLLO
DE UN CURSO**

INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOS ASPECTOS GENERALES DEL DESARROLLO DE UN CURSO

Presentación

En la capacitación confluyen diversos elementos que tienen una función muy específica, en relación a los cursos éstos -- poseen una gran importancia desde el momento de su planeación -- hasta la aplicación de los mismos y los resultados que brinda. Respecto al desarrollo de los cursos se presenta el siguiente -- instrumento, cuyo objetivo es evaluar los aspectos generales. Este cuestionario está dirigido a los participantes o capacitandos, para ser contestado al término de un curso.

Instrucciones.- Conteste todas las preguntas. Anote en el paréntesis de la derecha la letra que corresponda a la opción con la que esté de acuerdo.

1. ¿Se explicaron los objetivos a los participantes?
 - a) Sí ()
 - b) No
 - c) Parcialmente
2. El contenido de los temas fue:
 - a) Demasiado amplio ()
 - b) Con extensión adecuada
 - c) Demasiado reducido
3. En relación a la utilidad del contenido, ésta es:
 - a) Muy útil ()
 - b) Medianamente útil
 - c) Inútil
4. La organización del contenido es adecuada:
 - a) Sí ()
 - b) No
 - c) Parcialmente

5. ¿Las sesiones propiciaron un interés de los participantes?
- a) Sí ()
 - b) No
 - c) En ocasiones
6. La organización de las sesiones fue:
- a) Muy buena ()
 - b) Regular
 - c) Mal
7. Las explicaciones resultaron claras:
- a) Siempre ()
 - b) Regularmente
 - c) Nunca
8. Las actividades aplicadas durante el curso fueron adecuadas al contenido:
- a) Siempre ()
 - b) Regularmente
 - c) Nunca
9. El material didáctico utilizado, fue adecuado:
- a) Siempre ()
 - b) Regularmente
 - c) Nunca
10. Los instrumentos para evaluar el aprendizaje comprendieron lo tratado en el curso:
- a) En su totalidad ()
 - b) En su mayor parte
 - c) Solamente en la mitad del curso
 - d) Menos de la mitad del curso
 - e) No contenían nada del curso

11. En relación al diseño y contenido de los instrumentos de evaluación del aprendizaje, estos fueron:

- a) Muy adecuados
- b) Regularmente adecuados
- c) Inadecuados

()