



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
" ACATLAN "

ELABORACION DE UN MANUAL PARA LA
FORMACION DIDACTICA DE LOS INSTRUCTORES
DE CURSOS DE CAPACITACION



TESIS PROFESIONAL

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

MARTHA BEATRIZ FRAGOSO LOPEZ

7312038-6

MEXICO, D. F.

1984



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.

INDICE

	Pag.
Introducción	1-3
Marco Situacional	4-11
Capítulo I	
La Planeación	12-58
Capítulo II	
La Conducción	59-98
Capítulo III	
La Evaluación	99-127
Apéndice	128-140
Conclusiones	141-142
Bibliografía	143-147

I N T R O D U C C I O N

A fin de mejorar la calidad y los resultados de los cursos de capacitación que se imparten en el Instituto Mexicano del Petróleo (I.M.P.) se vio la necesidad de proporcionar a los Instructores una Formación Didáctica Básica para facilitar, en la medida de lo posible, la actividad docente que desempeñan. Con base en esto, se estructuró un curso de la especialidad Técnicas Pedagógicas llamado Formación Didáctica de Instructores y paralelamente, como apoyo para el curso, se elaboró un Manual de Didáctica mismo que se presenta como trabajo de tesis.

El contenido de este Manual está integrado por la información que se maneja en el curso; concretamente se divide en tres capítulos: Primer Capítulo La Planeación; Segundo Capítulo La Conducción y Tercer Capítulo La Evaluación.

En el Primer Capítulo se proporciona una explicación de los elementos que el Instructor debe tener en cuenta para Planear los cursos de la especialidad que imparte; se hace hincapié en la Redacción de Objetivos de Aprendizaje, se sugiere un procedimiento para facilitar esto y se dan algunos ejemplos de objetivos a fin de analizar su adecuada formulación; se explican algunas técnicas didácticas recomendables para cursos, los procedimientos para ponerlas en práctica y, a través de dibujos, se da la idea de cómo ubicar a los Capacitandos en el área del salón dependiendo de la técnica que se utilice. Para finalizar este capítulo, se explica como integrar estos elementos en un Esquema Didáctico con el objeto de hacer más fácil la Planeación de cursos.

En el Segundo Capítulo se destacan los factores que intervienen en la Conducción de un curso para que el Instructor los conozca y pueda

darles el tratamiento adecuado una vez iniciado el proceso de instrucción. En esta medida, se explica brevemente la forma como aprende el adulto, los distintos tipos de Capacitandos (tipología) que pueden surgir en un curso, se destaca la influencia positiva o negativa que pueden generar las distintas actitudes de éstos en el aprendizaje y se dan sugerencias en torno al manejo que debe darles el Instructor.

También se explican los tipos de Instructor (o maestro) que con frecuencia se adoptan al impartir cursos, se resaltan las características de cada uno de éstos y la influencia que ejercen en el grupo. Asimismo se dan recomendaciones generales para una buena Conducción.

El Segundo Capítulo se concluye mencionando el tema de la Comunicación; se hace un paralelismo entre los elementos de un Modelo de Comunicación con los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje ilustrando esto con esquemas. Lo anterior con la finalidad de subrayar la importancia de la Comunicación en la Enseñanza.

En el Tercer Capítulo se desarrolla el tema de la Evaluación y los Instrumentos de Medición recomendables para llevar a cabo ésta; se explica paso a paso Qué evaluar, Cuándo y Cómo hacerlo para facilitar al Instructor esta tarea; se aclara la diferencia que existe entre Medir y Evaluar; se dan ejemplos de Pruebas Objetivas y Prácticas y se resalta la importancia de la Evaluación que debe hacer el Instructor de la Planeación desarrollada a fin de mejorarla para próximos cursos.

Estos tres capítulos constituyen en sí lo que propiamente es el Manual de Didáctica que, desde 1981, ha servido como apoyo para impar-

tir cursos de esta especialidad en el I.M.P.

Ahora bien, para ubicar este trabajo de tesis en el contexto donde surgió la necesidad de elaborarlo, se incluyeron dos secciones más: una llamada Marco Situacional en la que se hace una descripción general de lo que es el I.M.P. para, a partir de esto, plantear la -trayectoria y utilidad que fue adquiriendo la Pedagogía y conse---cuentemente el trabajo del Pedagogo en este medio.

La otra sección denominada Apéndice, se agregó con la finalidad de aclarar y difundir, entre las personas que desarrollan actividades relativas o afines a la Capacitación, lo que es la Pedagogía y la Didáctica, la aplicación y utilidad de esta última para la impartición de cursos y la Planeación de los mismos. Finalmente se elaboró una lista de las actividades que he realizado como Pedagoga (tanto en el I.M.P. como en Petróleos Mexicanos) con el propósito -de ubicar a mis compañeros de profesión para que conozcan algunas actividades que se pueden realizar en una situación de trabajo concreta y, de esta forma, ampliar las oportunidades de empleo y desarrollo de esta carrera.

M A R C O S I T U A C I O N A L

ANTECEDENTES DESCRIPTIVOS GENERALES DEL I.M.P.- Dentro de un contexto caracterizado por un acelerado crecimiento demográfico, constantes cambios en la dinámica productiva, avances tecnológicos y, por consecuencia, una gran demanda de mano de obra calificada, entre -- otras cosas, se crea por Decreto Presidencial el Instituto Mexicano del Petróleo el 23 de agosto de 1965 durante el ejercicio del entonces Presidente de la República Lic. Gustavo Díaz Ordáz.

El I.M.P. es un organismo descentralizado de interés público, con carácter preponderantemente técnico, educativo, cultural y con personalidad jurídica y patrimonio propios. Fue creado con el objeto de impulsar el desarrollo de las tecnologías requeridas por las Industrias Petrolera, Petroquímica y Química. Siete meses después de su creación (18 de marzo de 1966) el I.M.P. inició sus actividades comprendidas en tres grandes campos a saber:

1. Suministro de servicios tecnológicos a Petróleos Mexicanos y -- otras empresas petroleras.
2. Investigación y desarrollo de nuevas tecnologías para las Industrias Petrolera y Petroquímica.
3. Capacitar y Adiestrar a todo el personal de Petróleos Mexicanos.

Cabe aclarar que estos campos de actividades fueron debidamente reglamentados a través de convenios establecidos entre el I.M.P. y PEMEX.

ACTIVIDADES DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.- Para el desarrollo de las actividades de Capacitación y Adiestramiento, el I.M.P. cuenta con las Subdirecciones de Capacitación y Desarrollo Profesional (actualmente fusionadas). En la Subdirección de Capacitación se investigan las necesidades de capacitación, se diseñan programas de cursos, se seleccionan técnicas de enseñanza adecuadas, se elaboran y suministran los materiales didácticos adecuados para facilitar la impartición de los cursos, se preparan y mantienen actualizados a los instructores con el propósito de que éstos puedan:

Incrementar los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas de los trabajadores de la industria petrolera para procurar la óptima utilización de los recursos y mejorar la eficiencia en el desarrollo de las actividades productivas, atendiendo a la necesidad de mantener una constante superación de los recursos humanos para que éstos puedan adaptarse a los dinámicos cambios de la ciencia y tecnología así como propiciar un cambio de actitudes y conducta en función de los objetivos individuales, institucionales y sociales. (1)

SISTEMA DE CAPACITACION DEL I.M.P.- El desarrollo y expansión de cualquier industria exige contar con el personal debidamente capacitado; es decir, con el personal que tenga y/o adquiera los conocimientos y las habilidades requeridas por las cada vez más complejas y especializadas tecnologías e instalaciones de tal modo que permita salir adelante con la producción y aumente la productividad en beneficio común. Así toda industria y su desarrollo depende, en lo que a recursos humanos se refiere, de la capacidad de los mismos y ello se logra mediante la capacitación y la eficiencia del sistema que se aplique.

(1) Manual de Procedimientos para la Capacitación en Petróleos Mexicanos.

El Sistema de Capacitación del I.M.P. consta de cinco pasos que son:

1. Determinación de Necesidades de Capacitación.
2. Fijación de Objetivos.
3. Integración.
4. Desarrollo y Control.
5. Evaluación.

Dicho sistema consiste fundamentalmente en localizar las áreas de actividades de los diferentes puestos de la empresa (PEMEX) e identificar aquellas que los trabajadores desconozcan o conozcan a medias para que, debidamente registradas, constituyan la base del curso de capacitación.

A partir de esto, se señalan los objetivos por lograr y se lleva a cabo la programación respectiva. Posteriormente se efectúa el desarrollo del curso y antes, durante y después se evalúan los resultados.

Durante la Planeación anual se realiza la Determinación de Necesidades de Capacitación y se fijan los Objetivos; treinta días antes de iniciar el curso se lleva a cabo la integración, es decir, se verifica que se disponga de todos los recursos técnicos, materiales y humanos necesarios para su desarrollo y, finalmente, hacer la evaluación como se dijo antes.

ESPECIALIDADES.- Con base en la Determinación de Necesidades de Capacitación, el I.M.P. imparte enseñanza teórico-práctica en 34 especialidades a todos los trabajadores de PEMEX que laboran en los dis

tintos Centros de Trabajo ubicados en las zonas Norte, Centro y Sur de la República Mexicana. Estas especialidades son:

1. Técnicas y procedimientos de instrumentos de control y electrónica.
2. Mecánica de piso.
3. Máquinas-herramientas.
4. Mecánica de combustión interna (gasolina, diesel, gas).
5. Soldadura y metalización.
6. Electricidad.
7. Pailería, cordería y hojalatería.
8. Tubería.
9. Técnicas y procedimientos de laboratorio.
10. Técnicas de operación de plantas (proceso-servicios auxiliares-compresoras, etc.).
11. Técnicas y procedimiento en trabajos de perforación terrestre, la cumbre, Plataformas y/o barcazas, reparación, terminación y mantenimiento de pozos productores.
12. Técnicas y procedimientos de manejo de materiales.
13. Técnicas y procedimientos generales en computación (programación, lenguajes de programación en uso, tarjetas de control, técnicas de documentación).
14. Técnicas de operación de máquinas electromecánicas y electrónicas (perforistas, verificador de tarjetas y/o cintas y operador).
15. Dibujo técnico industrial (tuberías, geodesia, geología, etc.).
16. Albañilería.
17. Pintura.
18. Técnicas y procedimientos de oficina (archivo, redacción y correspondencia).
19. Técnicas y procedimientos de hospital (manejo de enfermos, mantenimiento de equipo, instrumentos de hospital, etc.).
20. Operación y mantenimiento de equipo pesado y semipesado.

21. Topografía.
22. Técnicas y procedimientos de contabilidad.
23. Técnicas en inspección y seguridad industrial.
24. Relaciones humanas.
25. Administración.
26. Carpintería.
27. Refrigeración.
28. Técnicas y procedimientos en telecomunicaciones.
29. Artesanías-construcción.
30. Técnicas de proyectos y diseño y su aplicación (tubería, electricidad, estructuras, mecánica, cartografía, geología, etc.).
31. Técnicas Pedagógicas.
32. Técnicas y procedimientos en enfermería.
33. Técnicas y procedimientos en trabajo de marina de altura y fluvial.
34. Técnicas y procedimientos en trabajos diversos.

INSTRUCTORES.- Para impartir los cursos de capacitación el I.M.P. -- dispone de personas que tienen la responsabilidad de promover el -- aprendizaje de los capacitandos en aquellos conocimientos y habilidades requeridas en las diferentes especialidades. A este personal se le denomina Instructores.

Es requisito indispensable que los instructores dominen tanto teórica como prácticamente la especialidad que imparten o impartirán (como en el caso de los aspirantes a este puesto), por lo que se considera que cualquier persona con una preparación técnica, profesional o con experiencia en una determinada actividad laboral, puede fungir como instructor dado que cuenta con los conocimientos técnicos para hacerlo. Al respecto el I.M.P. proporciona a los instructores una -- preparación técnica (inicial y periódica) relativa a la especialidad que impartirán.

Esta preparación técnica es sumamente importante porque a través de la misma los profesionistas pueden darse cuenta de qué conocimientos (de los académicamente adquiridos) son útiles en el medio laboral,

cuáles no lo son y, más aún, qué es lo que deben reaprender en función de las necesidades reales de trabajo. Este reaprendizaje se -- ilustra con una cita de Guillermo Labarca que dice:

Es experiencia de todos los que egresan de la escuela la inutilidad de los conocimientos recibidos, su inaplicabilidad a las tareas productivas y la vida social, con excepción de las técnicas más generales como leer y escribir y nociones de aritmética. Los de la universidad deben, la mayor parte de las veces, reaprender su profesión en el mundo del trabajo y en la sociedad, es decir, deben transformar sus conocimientos en conocimientos reales en un período posterior a la escuela. (2)

Con lo anterior puede observarse la importancia que el I.M.P. otorga a la preparación técnica de su cuadro de instructores.

Por otra parte, cabe señalar que el número de instructores con que -- contaba el I.M.P. al inicio de sus actividades de capacitación era de 13, mismo que para 1981 (de acuerdo con los datos estadísticos que se consultaron) hacían un total de 442. Ver tabla.

Año	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Instructores	13	13	30	45	67	100	100	105
Año	1974	1975	1976	1977	<u>1978*</u>	<u>1979</u>	1980	1981
Instructores	105	115	125	142	204	253	350	442

* 1978 Se reglamenta por Decreto Presidencial la obligatoriedad de las empresas de proporcionar capacitación a sus trabajadores.
1979 El I.M.P. quedó registrado y autorizado como entidad capacitadora ante la Unidad Coordinadora del Empleo Capacitación y Adiestramiento (UCECA).

(2) Labarca, Guillermo y otros, La Educación Burguesa. (2a. edición; México: Nueva Imagen, 1978) p. 78

ESPECIALIDAD TECNICAS PEDAGOGICAS.- Para poder demostrar la utilidad y aplicación de esta especialidad en el I.M.P., concretamente en lo que se refiere a la Formación Didáctica básica necesaria para que los instructores desarrollen sus funciones como tales, se hace necesario explicar la trayectoria que ha tenido en esta institución.

Las actividades de capacitación en el I.M.P. se iniciaron con la impartición de 12 especialidades eminentemente técnicas (ver páginas anteriores). No obstante que se contemplaba la necesidad de preparar didácticamente a los instructores que impartían estos cursos, el IMP. no contaba con un curso que cubriera esta necesidad por lo que, para suplir esta carencia, invirtió gran parte de su presupuesto para capacitar en este aspecto a los instructores en la Universidad Nacional Autónoma de México. La preparación proporcionada por la UNAM adolecía de una ambientación y finalidad congruentes con el medio industrial.

Cabe destacar que sólo algunos instructores, de los que trabajaban en el I.M.P. en el período comprendido entre 1966 y 1970, recibieron esta capacitación, los demás desempeñaban el trabajo de instrucción en forma empírica o por imitación; esto último porque se "empalmaba" al instructor novato con otro que ya hubiera impartido cursos para que se diera cuenta cómo lo hacía éste e hiciera lo mismo cuando tuviera que impartir su primer curso. De aquí se desprende la siguiente hipótesis: La falta de una Formación Didáctica básica para los instructores previa a su ejercicio en la impartición de cursos, demerita la calidad de la enseñanza que transmiten.

En función de esta situación, se vio la necesidad de proporcionar esta preparación didáctica en el seno mismo del I.M.P., por lo que para -- 1971 surge la especialidad Técnicas Pedagógicas. Desde entonces se empezó a impartir un curso de esta especialidad que se caracterizó por una falta total de estructura, por una improvisación e inadecuación en el contenido del mismo dado que la información que se manejaba (la que se había obtenido en el curso de la UNAM) no correspondía con las necesidades y características de los trabajadores de la industria petrolera, entre otras cosas.

El hecho de mencionar estas limitaciones no responde a un mero afán de criticar el esfuerzo realizado en este sentido, sino para, partiendo de éstas, destacar lo importante y necesario que era contar con un curso de esta especialidad adecuado a las características de este medio. Con base en esto, en 1981 se estructuró un curso llamado "Formación Didáctica de Instructores" con la finalidad de proporcionar, a través del mismo, los lineamientos didácticos básicos para que los instructores pudieran Planear, Conducir y Evaluar los cursos de capacitación que impartían.

Asimismo, era necesario elaborar un documento que contuviera la información didáctica que se maneja en el curso a fin de que sirviera de material didáctico para éste y como un documento de consulta para los capacitandos. En esta medida, se elaboró el MANUAL DE DIDACTICA PARA LA FORMACION DE INSTRUCTORES mismo que se presenta a continuación como trabajo de tesis.

CAPITULO I

LA PLANEACION

SUMARIO:

- 1.1. ¿Qué es Planeación?
- 1.2. Importancia de la Planeación.
- 1.3. ¿Cómo planear un curso de capacitación?
- 1.4. Pasos para planear un curso de capacitación.
 - 1.4.1. Redacción de Objetivos.
 - 1.4.2. Delimitación del Contenido.
 - 1.4.3. Selección de Actividades.
 - 1.4.4. Selección de Técnicas y Materiales Didácticos.
 - 1.4.5. Establecimiento de tiempos.
 - 1.4.6. Evaluación e Instrumentos de Medición.
- 1.5. Esquema Didáctico.

L A P L A N E A C I O N

Hablar de Planeación sin ubicarla en un contexto específico remite a que se la considere como una actividad propia de la Administración o referirla a actividades más concretas, muy de moda hoy en día, como la Planeación Familiar. Con base en esto, se hace necesario circunscribir el término Planeación en el ámbito en que será aplicado así como el fundamento que lo sustenta, por lo tanto, en este Manual se hablará de la Planeación desde el punto de vista didáctico y de su utilidad y aplicación en la Capacitación.

1.1. ¿Qué es Planeación?

Imedeo Nerici dice que la acción didáctica consta fundamentalmente de tres momentos: la Planeación, la Conducción y la Evaluación. (3) De acuerdo con él, se implica que toda persona dedicada al desarrollo de una actividad docente debe realizar estos tres momentos a fin de dirigir correctamente el aprendizaje de los educandos.

En este orden de ideas puede lanzarse la siguiente hipótesis: si la capacitación es, como apunta José Ma. Ortiz Tetlacuilo, "una forma de acción de la educación del adulto" (4) y en Petróleos Mexicanos se la define como "el proceso de enseñanza-aprendizaje para mejorar las aptitudes y las actitudes de los trabajadores" (5), entonces la capacitación puede ser considerada como una acción docente que requiere ser Planeada, Conducida y Evaluada por los encargados de impartir los cursos de capacitación, es decir, por los Instructores.

- (3) Nerici Imedeo, Hacia una Didáctica General Dinámica. (2a. reimpresión; México: Kapelusz, 1984) p. 57
- (4) Ortiz Tetlacuilo José Ma., "Educación de Adultos y Capacitación Teoría y Práctica" Revista Educación No Formal y para Adultos. Algunos Temas. (año IV, 1981, No. 4) p. 8
- (5) Ibidem Manual de PEMEX p.1

Desde el punto de vista Didáctico, la Planeación "representa el trabajo reflexivo del profesor en cuanto a su acción y a la de sus alumnos con el objeto de hacer más eficiente la enseñanza" (6) y se la define en este Manual como la:

previsión consciente que precede a la acción la cual sigue un proceso continuo y sistemático en el que se aplican y coordinan los re cursos que se emplean para lograr un objeti-vo o fin claramente identificado. (7)

1.2. Importancia de la Planeación.

Existen grandes limitaciones en el ámbito de la Capacitación que aún no se han podido erradicar, como la común situación del curso que debe impartirse de un día para otro. Como es lógico, el instructor no cuenta con el tiempo necesario para realizar la Planeación de su curso o, como generalmente sucede, no sabe cómo hacerlo ya que no se le dio una preparación didáctica previa a su ejercicio como tal puesto que se piensa que con su for mación académica (a nivel técnico o profesional) o simplemente con la experiencia laboral que ha adquirido, es suficiente para que pueda impartir un curso. Esta situación se ilustra con una cita del Profesor Rafael Santoyo que dice:

Cuando un profesor ingresa a la vida académica lo hace con la seguridad de que posee un adecuado dominio de la disciplina que le corresponde impartir. En raras ocasiones tiene la oportunidad de recibir una orientación o una formación que le permita lograr los cam-bios que pretende en sus alumnos. En este ca so podemos decir que sabe qué enseñar, pero

(6) Ibidem Nerici p. 128

(7) "La Planeación". Serie Tecnología Educativa nivel introductorio. (1a. edición; Centro de Comunicación y Tecnología Educativa IPN, México 1976) p. 12

no cómo hacerlo y es posible que al enfrentarse a la nueva experiencia de enseñar re produzca las formas de instrucción que le re tocó vivir como alumno y que en muchos casos son la única referencia de que dispone. (8)

En estas condiciones es obvio suponer los resultados de una enseñanza improvisada, desestructurada y reproductora de situaciones escolarizantes inadecuadas al medio laboral y principalmente para los trabajadores que asisten a capacitarse. De aquí la importancia de la Planeación Didáctica, ya que:

Evita la improvisación de la enseñanza, per mite estructurar, distribuir y organizar -- las actividades del maestro y alumno en ese tiempo y formular mecanismos adecuados y co herentes de evaluación. (9)

1.3 ¿Cómo Planear un curso de capacitación?

La Planeación de un curso de capacitación se facilita y simplifica si se elabora un Esquema Didáctico (del cual se hablará más adelante), pero antes es necesario explicar los elementos que deben tenerse en cuenta para efectuar la misma.

En primer lugar, el Instructor debe investigar, hasta donde le sea posible, las causas que originan el curso que habrá de impartir. El acopio de información que haya conseguido le permitirá iniciar la Planeación de su curso en forma congruente, es decir, en función de las necesidades reales y no a partir de supuestos. A esta información se le denomina: ANTECEDENTES.

(8) Santoyo Rafael, "Algunas reflexiones sobre la Coordinación en los grupos de aprendizaje" Revista Perfiles Educativos (UNAM-CISE, No. 11)

(9) Ibidem IPN p. 13

... es indispensable determinar las necesidades de adiestramiento (y de capacitación) mediante una investigación que proporcione la descripción detallada y precisa de las actividades en las que se debe adiestrar (y capacitar) a los trabajadores, el número de posibles participantes y sus características. - (10)

Con base en esta cita, la descripción de actividades consiste en aclarar: "En qué aspectos es necesario adiestrar (y/o capacitar) a los trabajadores que ocupan un mismo puesto (o uno de nueva creación), partiendo de las deficiencias que se han localizado o de la necesidad de incorporar personal nuevo (...) la descripción incluirá las actividades que debe realizar el trabajador, las condiciones en las que debe hacerlas y la eficiencia que debe alcanzar" (11)

En lo que se refiere a las características de los capacitandos, el Instructor debe de estar consciente de que generalmente los trabajadores que asisten a cursos de capacitación (a nivel obrero), leen y escriben con dificultad debido a su baja escolaridad; pero, por otra parte, han adquirido una gran experiencia en su trabajo. De esto se infiere la necesidad de conocer las características y antecedentes de los trabajadores "sobre todo en cuanto a su nivel escolar y experiencias en el trabajo" (12)

Asimismo, debe investigar el número total o aproximado de los trabajadores que asistirán a su curso y así poder "prever las técnicas y materiales de instrucción, así como los recursos ne

(10) Neri Carlos y otros, Manual para elaborar Programas de Adiestramiento. (6a. edición; México: ARMO, 1980) p.3

(11) Loc. cit.

(12) Ibidem Neri p. 4

cesarios" (13) que apoyarán y facilitarán el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.4. Pasos para Planear un curso de Capacitación.

Una vez investigados los Antecedentes, y en función de los mismos, se inicia propiamente la Planeación de un curso. Para realizar la Planeación "el profesor necesita saber (...) qué, por qué, a quién y cómo enseñar" (14). Para esto, es indispensable explicar paso a paso los elementos didácticos que deben tenerse en cuenta para la Planeación, éstos son:

- 1° Redacción de Objetivos.
- 2° Delimitación del Contenido.
- 3° Selección de Actividades.
- 4° Selección de Técnicas y Materiales Didácticos.
- 5° Evaluación e Instrumentos de Medición.
- 6° Duración (tiempos total y parciales).

1.4.1. Redacción de Objetivos.

Este primer paso consiste en que el Instructor, en función de las necesidades detectadas (Antecedentes), redacta o formula los Objetivos de APRENDIZAJE que deberán lograr o alcanzar los Capacitandos durante el curso y al término del mismo.

No obstante que en este Manual se enfocará la atención en la Redacción de Objetivos de Aprendizaje, cabe acla-

(13) Ibidem Neri p. 4

(14) Ibidem Nerici p. 127

rar que también pueden redactarse objetivos de enseñanza, mismos que se formulan para orientar las actividades del Instructor, pero como apunta Gago Huguet:

en un sistema educativo cuyo núcleo es el aprendizaje, interesa más lo que hará el alumno que lo que se espera haga el profesor (...) emplear objetivos de enseñanza puede ser riesgoso ya que da lugar a que los profesores consideren satisfactorio el resultado de un curso por el simple hecho de haber cumplido con los objetivos de enseñanza, independientemente de que no se alcancen los objetivos de aprendizaje; infinidad de veces hemos visto a un profesor muy satisfecho porque "ya dio" todos los temas. (15)

Un Objetivo de Aprendizaje es "un enunciado que expresa en términos de comportamiento y contenido, los aprendizajes que logrará el alumno." (16)

Los Objetivos de Aprendizaje pueden ser de tipo General, Particular y Específico; se les clasifica de esta forma por el grado de generalidad o especificidad con que se redactan y por el tiempo que se requiere para lograrlos. En este sentido, los Objetivos de Aprendizaje de tipo General "expresan conductas últimas, capacidades adquiridas por el alumno cuando todo el proceso de aprendizaje (un curso completo) ha concluido." (17)

Los Objetivos de Aprendizaje de tipo Particular se redactan en función del Objetivo General y "expresan aquellas conductas básicas que, integradas, nos llevan al logro de los Objetivos Generales." (18)

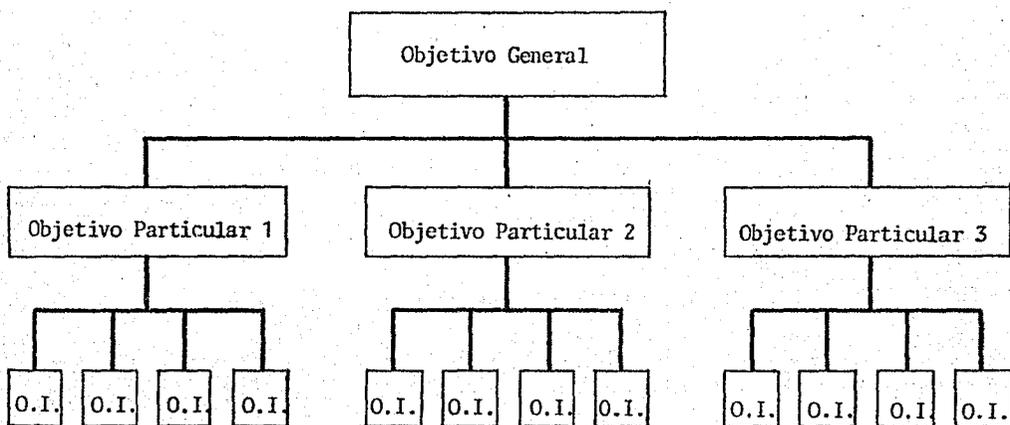
(15) Gago Huguet Antonio, Elaboración de Cartas Descriptivas. (4a. reimpresión; México: Trillas, 1982) p. 30

(16) Moreno Bayardo Guadalupe, Didáctica Fundamentación y Práctica. (2a. reimpresión; México: Progreso, 1980) p. 54

(17) Loc. cit.

(18) Loc. cit.

Por último, los Objetivos de Aprendizaje de tipo Específico "expresan conductas observables que se manifiestan en el alumno como evidencia de haber logrado el aprendizaje" (19) Los Objetivos Específicos son llamados de diferente forma (dependiendo de la bibliografía que se consulte), así pues, algunos autores los llaman Objetivos Operacionales, otros Objetivos en Términos de Conducta o Conductuales, etc. En este Manual se les denominará: Objetivos Instruccionales. ver esquema 1



Esquema 1

El Objetivo General corresponde a la conducta última que deberán lograr los capacitandos al término del curso; en función de éste, se redactan tantos objetivos particulares como temas o unidades constituyan el curso (en el ejemplo hay 3 objetivos -- particulares, uno por tema); y los Objetivos Instruccionales (los cuadritos más pequeños) que se redactan a partir de un objetivo de tipo particular.

(19) Ibidem Moreno Bayardo p. 54

Procedimiento para Redactar Objetivos Instruccionales.

Debido a que la Redacción de Objetivos Instruccionales es como dice Gago Huguet "la parte más laboriosa (de la Planeación puesto que) el detalle es lo importante, detalle que evite distintas interpretaciones de lo que se pretende (para) que (se) propicie (una) evaluación confiable y válida" (20), se sugiere un procedimiento para facilitar su redacción; dicho procedimiento consiste en responder a las siguientes interrogantes:

¿Quién va a lograr el Objetivo Instruccional?

¿Qué va a aprender?

¿Dónde se facilitará el aprendizaje?

¿Con qué se puede facilitar el aprendizaje?

¿Cómo deberá demostrarse que se aprendió?

Respuestas:

¿Quién? Los Objetivos Instruccionales deben iniciar su redacción especificando quién va a lograrlo, es decir, el Ejecutor; con esto, el Ejecutor sabe lo que se espera de él y dirigirá su esfuerzo al logro de lo mismo.

Dependiendo de la actividad laboral que desempeñan las personas a las que se dirige el curso, el Ejecutor puede ser: la secretaria, el dibujante, el cabo, etc., forma directa de llamarlos; o los participantes o capacitandos, forma genérica que se utiliza para llamar a las personas que deberán lograr el Objetivo Instruccional.

¿Qué? Con base en las necesidades de capacitación detectadas, se especifica la conducta que deberá ser adquirida. La conducta que los capacitandos pueden demostrar haber logrado puede ser de tres tipos: Cognoscitiva, Psicomotriz y Afectiva.

Cognoscitiva.- Según Bloom "incluye aquellos objetivos que se refieren a la memoria o evocación de los conocimientos y al desarrollo de habilidades y capacidades técnicas de orden intelectual." (21)

Psicomotriz.- Se refiere al "área manipulativa o de habilidad motora" (22); alude fundamentalmente a las destrezas, habilidades o aptitudes de tipo motor.

Afectiva.- "incluye aquellos objetivos que describen cambios en los intereses, actitudes y valores, el desarrollo de apreciaciones y una adaptación adecuada." (23)

Los dominios o áreas cognoscitiva, psicomotriz y afectiva, "interaccionan dinámicamente" conformando la personalidad de un individuo. Se dividen en esta forma con fines didácticos para facilitar su explicación.

Cabe aclarar que en un medio altamente técnico como el de la Industria, los aprendizajes que se requieren son básicamente de tipo cognoscitivo (conocimientos, teorías, tecnología en general) y psicomotriz (habilidades, destrezas de tipo físico). No obstante esto, es importante no

(21) Benjamín S. Bloom, Taxonomía de los Objetivos de la Educación. La clasificación de las metas educacionales. (7a. edición; Argentina: Ateneo, 1979) p. 8

(22) Loc. cit.

(23) Loc. cit.

perder de vista el dominio afectivo, es decir, aunque no se redacten objetivos para este dominio, el Instructor - lo debe tener siempre en cuenta creando un ambiente de - confianza y respeto entre el grupo puesto que "una emo- - ción negativa reprimirá el conocimiento (...) y una emo- - ción positiva impulsará el conocimiento a crecer." (24) En el siguiente capítulo se darán sugerencias acerca de este punto.

Una vez que se tiene claro el tipo de conducta que debe - rá ser adquirida (cognoscitiva y psicomotriz), se debe - especificar la misma teniendo en cuenta las siguientes - recomendaciones para redactar Objetivos Instruccionales:

- a) Utilizar UN solo verbo para indicar la conducta o ac- - ción que deberá ser ejecutada por los capacitandos, - por ejemplo: Dibujará. No se deben utilizar verbos -- - auxiliares como: será capaz de dibujar o podrá dibu- - jar.
- b) El verbo que se utilice debe expresarse en tiempo fu- - turo del modo indicativo, ejemplo: dibujará, explica- - rá, identificará, etc.
- c) El verbo que se utilice para designar la conducta o - acción debe ser observable y medible, así el Instruc- - tor podrá observar cómo ejecutan los capacitandos la - actividad y contará con criterios para la evaluación. - Gago Huguet se refiere a esto cuando dice:

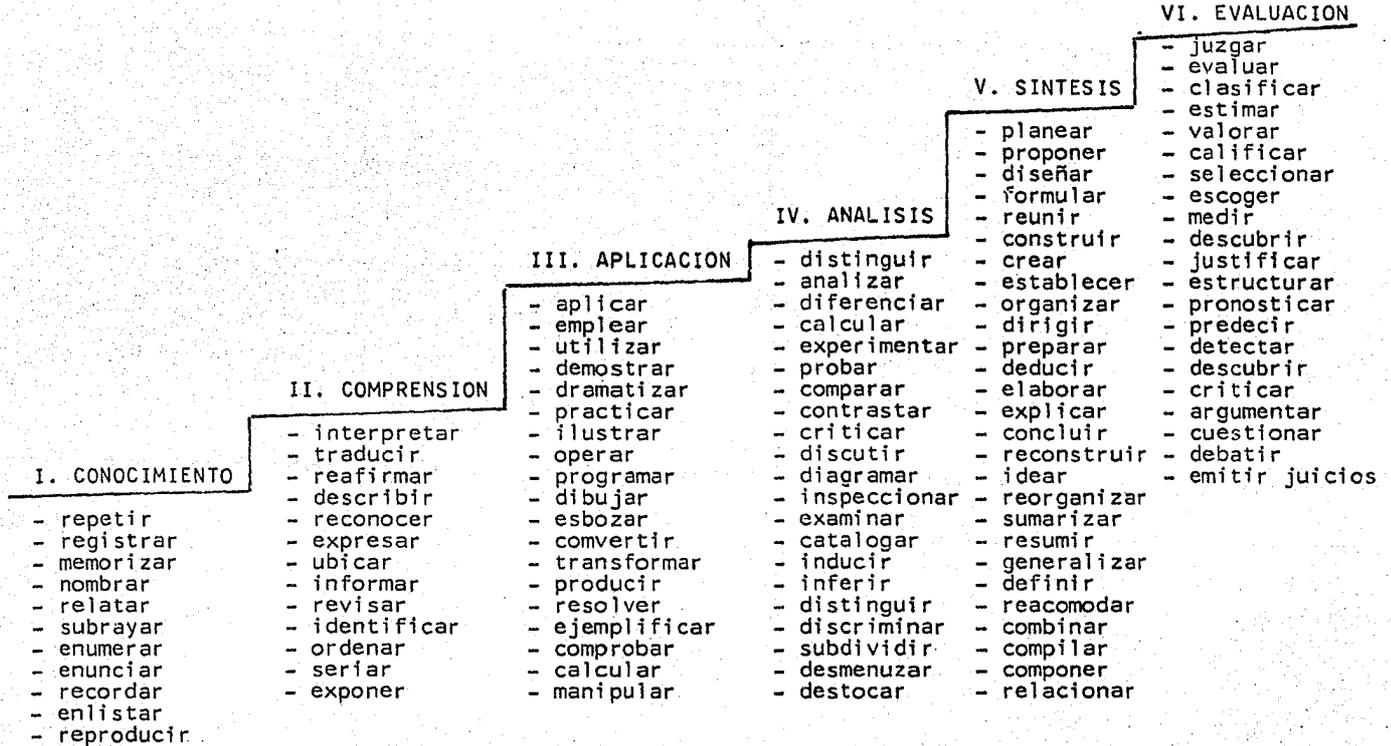
El enunciado de un objetivo debe incluir un

verbo, una acción particular que indique la conducta que el alumno debe ejecutar para mostrar que logró dicho objetivo. (el) verbo debe corresponder a una actividad observable fácilmente (y, además) los objetivos deben ser unitarios, es decir, cada enunciado debe referirse a un sólo proceso, sólo a una actividad o conducta. (25)

A continuación se presentan dos listas de verbos recomendables para redactar Objetivos Instruccionales de tipo Cognoscitivo y Psicomotriz. Ver esquemas 2 y 3.

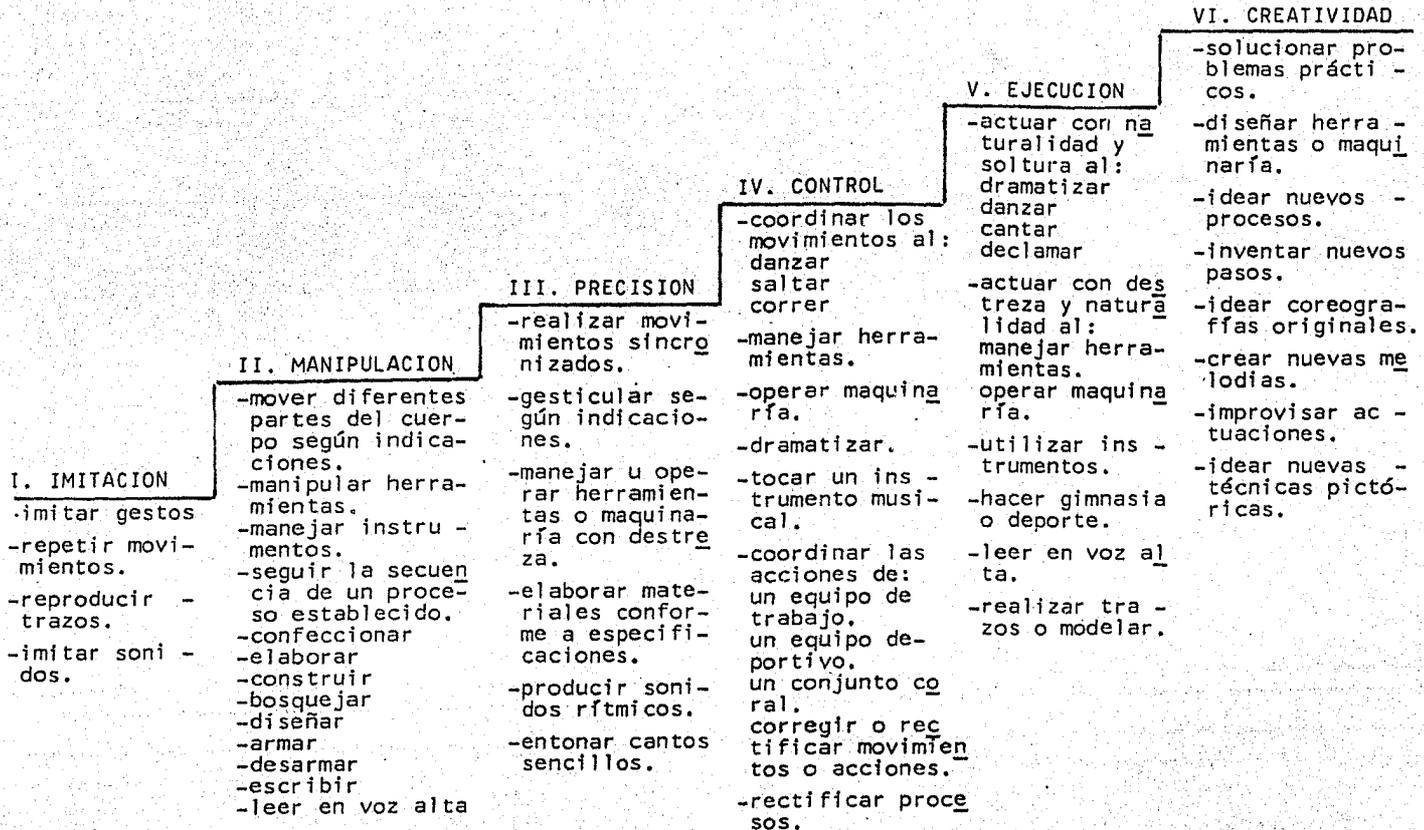
VERBOS QUE SE PUEDEN UTILIZAR PARA REDACTAR
OBJETIVOS DE TIPO COGNOSCITIVO

Esquema 2



VERBOS QUE SE PUEDEN UTILIZAR PARA REDACTAR
OBJETIVOS DE TIPO PSICOMOTRIZ

Esquema 3



¿Dónde? El cambio de conducta que se espera no ocurre por el simple hecho de proponerla, se requiere la previsión de "circunstancias o situaciones en (donde) la conducta debe efectuarse." (26) por ejemplo: en el taller, en el patio de maniobras, de acuerdo al procedimiento explicado, en el esquema, etc.

¿Con qué? Son los materiales didácticos de los que se debe disponer para facilitar el logro de los objetivos. Por ejemplo: manuales, equipo, herramientas, pizarrón, películas, etc.

Estas dos interrogantes ¿Dónde? y ¿Con qué? se refieren a las CONDICIONES DE EJECUCION de un objetivo.

¿Cómo? Una vez cumplidas las indicaciones anteriores, se debe especificar cómo deberá ser logrado el objetivo, es decir, el NIVEL DE EFICIENCIA. Esto consiste en aclarar "el número de errores permitido, el porcentaje mínimo de ejecuciones correctas que se requieren, la combinación de los dos criterios anteriores con un límite de tiempo, las características cualitativas que debe tener el producto elaborado, o cualquier indicación equivalente." (27)

Es muy importante que el Instructor indique "en forma -- cuantitativa y/o cualitativa el grado de exactitud o precisión (como) debe ejecutarse la conducta " (28) para -- que cuente con criterios que le permitan llevar a cabo -- una evaluación confiable.

(26) Ibidem Gago p. 51

(27) Ibidem Gago p. 53

(28) Loc. cit.

A continuación se presentan algunos ejemplos de Objetivos Instruccionales redactados de acuerdo al procedimiento explicado así como una forma de análisis del mismo -- que le permite al Instructor corroborar su adecuada formulación:

(El capacitando) (Reparará) motores diesel marca Cummins
Quién/Ejecutor Qué/Conducta

(con el equipo del taller, herramientas y el manual de --
Con qué/Condiciones de Operación

servicio) en un (lapso no mayo de dos horas).
Cómo/Nivel de Eficiencia

(El participante) , (con base en las observaciones reali
Quién/Ejecutor Con qué/Condiciones de Operación

zadas en el microscópio) (determinará) la potabilidad
Qué/Conducta

de diferentes muestras de agua (en el 100% de los casos).
Cómo/Nivel de Eficiencia

(La enfermera) , (realizada una apendicectomía con un
Quién/Ejecutor Con qué/Condiciones de Operación

corte de 6 cms.) (suturará) (lo que sea necesario en
operación qué/conducta cómo/nivel de eficien-

5 minutos)
cia.

(El técnico), (a partir de la explicación del circui-
quién/ejecutor con qué/condiciones de
to electrónico) (identificará) en el diagrama (los se-
operación qué/conducta cómo/ní-
miconductores que lo componen sin error)
vel de eficiencia.

(Los participantes), (conforme a lo estipulado en la
quién/ejecutor con qué/condiciones de
Ley Federal y el Contrato Colectivo: Sección de tiempo
operación
y raya), (elaborarán) listas de raya (en el tiempo es-
qué/conducta cómo/
tablecido sin error)
nivel de eficiencia.

(Los capacitandos) (trazarán) (con precisión)
quién/ejecutor qué/conducta cómo/nivel de eficiencia
plantillas para trabajos en tuberías (de acuerdo a las in-
con qué/condi-
dicaciones proporcionadas)
ciones de operación.

1.4.2. Delimitación del Contenido.

El contenido o temario es un listado de temas, unidades o capítulos. La selección y delimitación del contenido de un curso de capacitación no es arbitrario, se hace en función de las necesidades detectadas (ver antecedentes) y del objetivo general, es decir, se proponen los temas que sean congruentes con lo que se pretende que aprenda el capacitando.

Los temas seleccionados deben llevar una secuencia lógica y se recomienda no sobrecargar el contenido con temas innecesarios e inaplicables.

Se puede hablar de dos grandes tipos de contenido: Procedimientos de trabajo y tecnología general. Los procedimientos de trabajo son el "conjunto de fases sucesivas que conllevan a la realización de una tarea. Son tareas que siguen una secuencia establecida y que indican el cómo se hacen las cosas" Tecnología general "son todos los principios, fundamentos, teorías, conocimientos o informaciones que sirven de base a la actividad laboral" (29)

1.4.3. Selección de Actividades.

Una vez que el instructor ha realizado los pasos anteriores, debe enfrentarse al problema de decidir qué es lo que él debe hacer durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y, principalmente, lo que deben hacer los capacitandos para alcanzar los objetivos propuestos.

(29) Modalidades Didácticas en la Capacitación. (Servicio Nacional ARMO, 1980) p.3

Al planear las actividades, el Instructor no debe olvidar que una persona aprende con más facilidad aquello en lo que encuentra satisfacción al hacerlo y aquello que es adecuado a sus posibilidades (es decir, a su edad mental, conocimientos y experiencias previas).

Asimismo, la planeación de las actividades "demanda del profesor, ante todo, imaginación, creatividad y criterio" (30) para diseñarlas, ya que a través de ellas se brinda a los capacitandos la oportunidad de "adquirir mejor (la) conducta final deseada si se les permite realmente efectuar la práctica que requiere ese comportamiento" (31) antes de la aplicación de cualquier examen.

Recuerde: "El aprendizaje se efectúa por medio del comportamiento activo del estudiante; lo que él hace es lo que aprende, no lo que hace el maestro" (32)

1.4.4. Selección de técnicas y materiales didácticos.

Paralelamente a la planeación de las actividades, el Instructor debe seleccionar como llevar a cabo las mismas de tal forma que se propicie la participación constante de los capacitandos; estas "formas" de realizar una actividad son llamadas: TECNICAS DIDACTICAS.

(30) Ibidem Gago p.34

(31) Popham W. James y Baker J., Eva, Planeamiento de la enseñanza. (39 reimpresión; Argentina: Paidós, 1979) p.18

(32) Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza UNAM. "Cómo pueden seleccionarse experiencias de aprendizaje útiles para obtener objetivos" (CNME/72.1 México 1972) p.95

Las Técnicas Didácticas son "los procedimientos para planear, organizar y desarrollar las actividades de instrucción. Son caminos que orientan al Instructor sobre cómo enseñar y que le indican la ruta a seguir, ya que facilitan la consecución de los objetivos de aprendizaje" (33)

La selección de la Técnicas Didácticas debe hacerse en función del contenido del curso, del tiempo total de que se dispone, de los materiales con que se cuenta y de el número de Capacitandos.

Las Técnicas Didácticas empleadas por los Instructores para la impartición de cursos de capacitación son las técnicas - Expositiva y Demostrativa; generalmente ellos no saben que están aplicando una Técnica Didáctica específica y mucho menos si lo están haciendo bien, simplemente, como apunta Santoyo, "reproducen las formas de instrucción que les tocó vivir como alumnos y que en muchos casos son la única referencia de que disponen" (34) o bien, imitan la forma de enseñar del Instructor más experimentado de la especialidad sin percatarse siquiera de si cometen o reproducen errores al hacerlo.

Por esto, se explicarán con detalle algunas Técnicas Didácticas recomendables para ser utilizadas al impartir cursos de capacitación. Ver esquema 4.

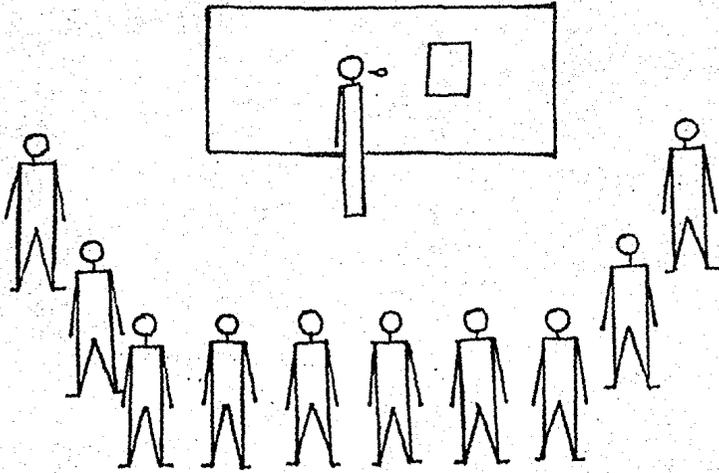
(33) Manual de Técnicas Didácticas. (Colección Técnica C.N.C.A.; serie Manuales No. 4, ISSSTE) p. 12

(34) Ibidem Santoyo p. 3

Crterios para Seleccionar las Técnicas Didácticas.

Esquema 4

Técnica	Tipo de Conducta	Tipo de Contenido	No. de Capacit.	Material Didáctico
Expositiva	Cognoscitiva	Tecnología General	de 2 a 40	Pizarrón, láminas, carteles, etc.
Demostrativa	Psicomotriz	Procedimientos de Trabajo	de 1 a 15	Equipo real, herramientas, etc.
Corrillos	Cognoscitiva y Afectiva	Tecnología General	de 15 a 40	Documento informativo.
Interrogativa	Cognoscitiva y Psicomotriz	Tecnología General y Proced. de Trabajo	de 2 a 40	Guía del Interrogatorio.
Lectura Comentada	Cognoscitiva	Tecnología General	de 2 a 40	Documento informativo.
Phillips 6-6	Cognoscitiva y Afectiva	Tecnología General	de 6 a 36	Pizarrón.
Lluvia de Ideas	Cognoscitiva	Tecnología General	de 2 a 40	Pizarrón.



EXPOSITIVA

E X P O S I T I V A

DESCRIPCION:

Es una técnica que consiste en la exposición verbal de un tema, destacándose las partes más importantes del mismo de una manera lógica y con ayuda de materiales didácticos. Las actividades de la técnica expositiva están centradas básicamente en el Instructor, el cual habla, pregunta, muestra, etc., ante un grupo de personas que escuchan, reflexionan y cuestionan al Instructor sobre lo que está exponiendo.

OBJETIVOS:

- Proporcionar información amplia en poco tiempo.
- Verificar la comprensión de los conocimientos transmitidos.
- Motivar a los capacitandos durante toda la sesión.
- Propiciar la reflexión sobre el tema.

TIEMPO:

40 minutos.

DESARROLLO:

- El Instructor prepara el material didáctico necesario para la exposición (hojas de rotafolio, pizarrón, preguntas, etc.)
- Una vez seleccionado el tema, recopila la información necesaria que va a utilizar.

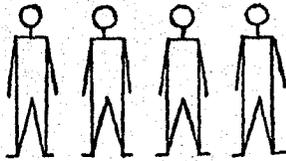
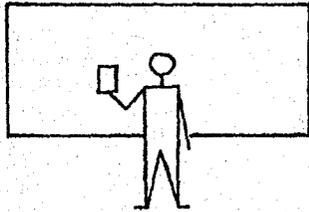
EJECUCION:

- El Instructor mediante una breve introducción motiva y ubica a los capacitandos en el tema, explicándoles como utilizar la información que se les proporciona (Antecedentes, representación esquemática del tema, objetivos fijados y su relación con las experiencias del capacitando).

- El Instructor expone el tema de manera detallada con una secuencia lógica y destacando los puntos centrales relacionados con los objetivos establecidos.
- Estimula a los participantes para que planteen sus dudas, realicen un comentario sobre lo expuesto y los interroga para detectar errores de interpretación.

EVALUACION:

- En esta fase el Instructor enfatiza los aspectos importantes de la exposición.
- Con la colaboración de los capacitandos el Instructor elabora un cuadro sinóptico de los puntos centrales del tema y formula conclusiones concretas referentes a la información proporcionada.



DEMOSTRATIVA

D E M O S T R A T I V A

DESCRIPCION:

El Instructor ejecuta una tarea y la explica detalladamente a los capacitandos hasta cerciorarse de que ha sido entendida; posteriormente los capacitandos repetirán la ejecución hasta lograr realizarla adecuadamente.

OBJETIVOS:

- Ubicar a los capacitandos en una situación real de trabajo.
- Aplicar los conocimientos teóricos para el perfeccionamiento de una habilidad motora.
- Verificar rápidamente el aprendizaje.
- Participar activamente el grupo.

TIEMPO:

Ilimitado.

DESARROLLO:

- El Instructor prepara y/o verifica que el material didáctico se encuentre disponible y en buen estado para la demostración (maquinaria, equipo, herramientas, etc.)

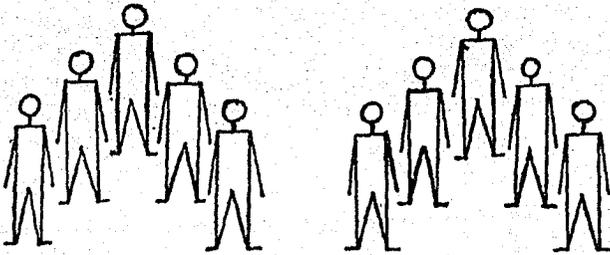
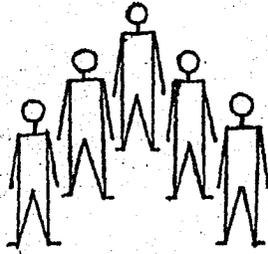
EJECUCION:

- El Instructor ubica a los capacitandos en el tema y explica el procedimiento de la técnica.
- El Instructor explica la actividad paso por paso y a la vez la ejecuta utilizando las herramientas y/o equipo necesario, permitiendo que los capacitandos observen como se realiza y capten todos los pormenores.
- El Instructor explica y ejecuta nuevamente la actividad a una velocidad normal.

- Cada capacitando ejecuta la operación.
- En caso de que algún capacitando no haya entendido la explicación, el Instructor deberá explicar nuevamente la actividad en forma detallada y pausada.
- Una vez repetida la explicación, los capacitandos ejecutan nuevamente la tarea.

EVALUACION:

- Cada capacitando ejecuta la actividad tantas veces como sea necesario hasta que el Instructor considere que los capacitandos realizan la tarea demostrada.



CORRILLOS

C O R R I L L O S

DESCRIPCION:

Esta técnica consiste en dividir al grupo en equipos de 5 ó 7 personas con el propósito fundamental de analizar y discutir determinada información para obtener conclusiones.

OBJETIVOS:

- Permitir la participación activa de los capacitandos.
- Motivar el interés del grupo sobre el tema y propiciar la intercomunicación entre los capacitandos.
- Obtener en poco tiempo diferentes puntos de vista en torno a un mismo tema.

TIEMPO:

1 hora y media.

DESARROLLO:

- El Instructor selecciona los aspectos más importantes del tema a tratar.
- Elabora el material didáctico por utilizar: Documento informativo (referente al tema), cuestionario y/o tarjeta de corrillos (en éstos se indican las instrucciones y las preguntas sobre las que se va a realizar la discusión).

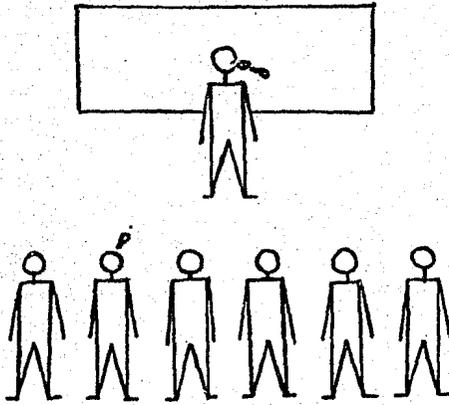
EJECUCION:

- El Instructor introduce el tema y explica las actividades por realizar.
- Solicita que cada equipo nombre un moderador y un secretario. El moderador dirige y motiva a su equipo; el secretario anota las conclusiones de su equipo y las lee a los otros equipos.

- El Instructor distribuye el cuestionario y/o tarjeta de corrillos y el documento informativo.
- Los capacitandos leen el documento, resuelven el cuestionario y elaboran conclusiones.

EVALUACION:

- Cada equipo lee sus conclusiones, se analizan y se unifican criterios en torno al tema en forma grupal.



INTERROGATIVA

I N T E R R O G A T I V A

DESCRIPCION:

Es una técnica que consiste en utilizar los conocimientos de los capacitandos a través de preguntas orientadas hacia un tema o problema específico con la finalidad de comprobar si la información fue comprendida y llegar a conclusiones.

OBJETIVOS:

- Determinar el grado de aprendizaje de los capacitandos.
- Intercambiar información sobre el tema.
- Motivar la participación.

TIEMPO:

1 hora y media.

DESARROLLO:

- El Instructor elabora una guía del interrogatorio con los puntos básicos del tema de una manera lógica, flexible y que conduzca al logro de los objetivos propuestos.

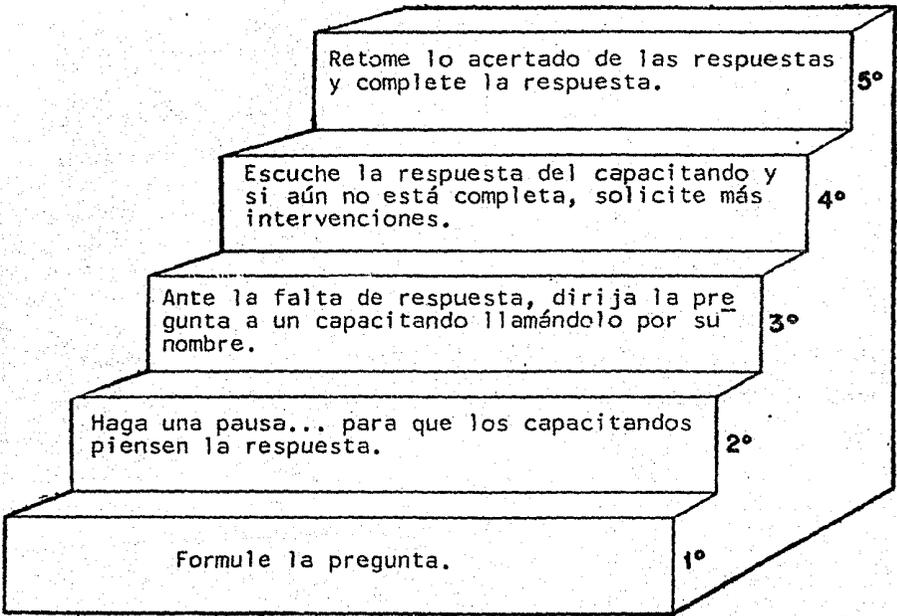
EJECUCION:

- El Instructor da una breve introducción del tema o problema y plantea la primera pregunta.
- El Instructor solicita o selecciona a la persona que le proporcionará la respuesta a esa pregunta y con base en ella se desarrolla el tema.
- De acuerdo con la secuencia del tema se elaboran las preguntas.

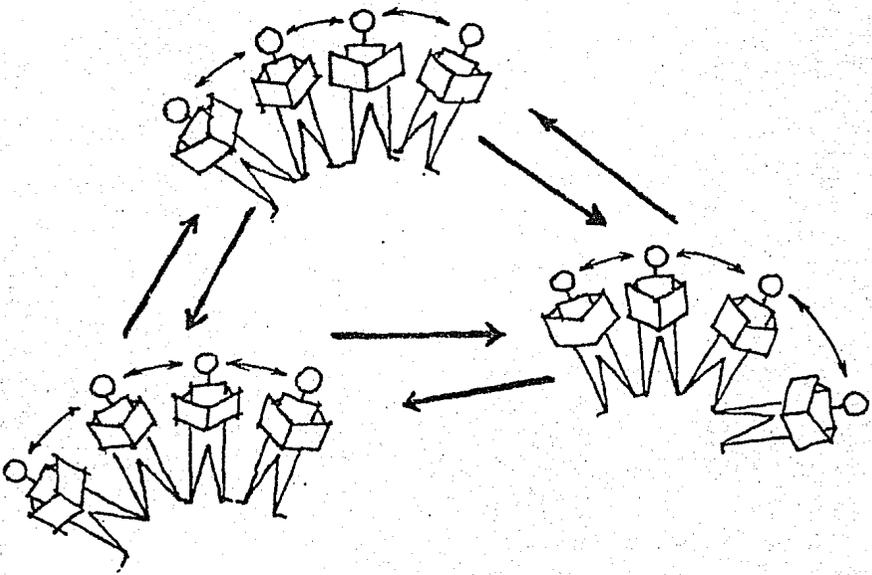
EVALUACION:

- Finalizado el interrogatorio, en el cual ha participado todo el grupo, el Instructor y los capacitandos llegan a conclusiones generales acerca del tema tratado. (Ver esquema 5)

Esquema 5



PROCESO RECOMENDABLE PARA EL INTERROGATORIO



LECTURA COMENTADA

L E C T U R A C O M E N T A D A

DESCRIPCION:

Esta técnica consiste en que todos los integrantes del grupo dan lectura a un documento informativo con la finalidad de proporcionar, en breve tiempo, una amplia información y llegar a analizar el tema.

OBJETIVOS:

- Analizar un tema entre todos los capacitandos.
- Verificar al momento la comprensión del tema.
- Proporcionar mucha información en poco tiempo.

TIEMPO:

20 minutos.

DESARROLLO:

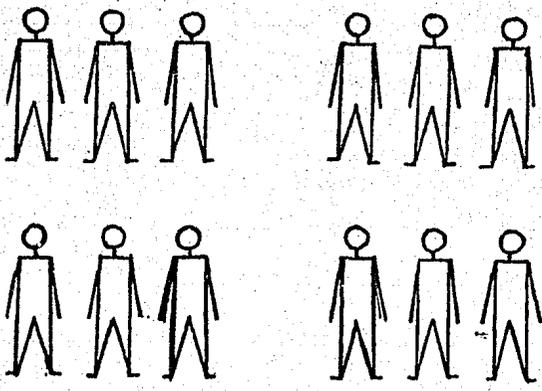
- El Instructor prepara con anticipación el documento informativo que se vaya a tratar (referente al tema) y señala los aspectos importantes en los que se deben hacer pausas para explicar los mismos.

EJECUCION:

- El Instructor explica el desarrollo de la técnica y reparte el material informativo a todos los miembros del grupo.
- El Instructor selecciona a la persona que iniciará la lectura.
- Posteriormente, designa a otros lectores dando oportunidad para que todos los miembros del grupo participen en la lectura.
- El Instructor puede suspender la lectura al termino de cada párrafo para ratificar o rectificar si los puntos importantes de la misma han sido comprendidos.

EVALUACION:

- Una vez finalizada la lectura del documento, el Instructor pide al grupo que expongan sus conclusiones respecto a la misma.



PHILLIPS 66

P H I L L I P S 6-6

DESCRIPCION:

Esta técnica consiste en dividir al grupo en equipos de seis personas con el objeto de discutir, analizar y sintetizar determinada información durante seis minutos.

OBJETIVOS:

- Propiciar la participación activa del grupo que permita conocer sus criterios en torno al tema.
- Desarrollar la capacidad de análisis, síntesis y expresión de ideas de los capacitandos.
- Reforzar el aprendizaje escuchando otras opiniones.

TIEMPO:

6 minutos por equipo.

DESARROLLO:

- El Instructor selecciona un tema conocido por los capacitandos.
- Elabora la pregunta o problema sobre el cual se centrará la discusión.

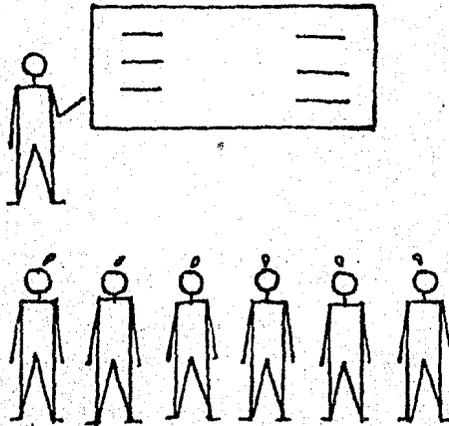
EJECUCION:

- El Instructor explica al grupo en qué consiste el tema y las actividades que se van a desarrollar haciendo hincapié en el tiempo y objetivo de la actividad.
- Formar equipos de seis personas.
- Plantear al grupo la pregunta o problema (de preferencia escribirlo en el pizarrón).

- Se pide a cada equipo que nombre un moderador que dirija, motive y controle el tiempo y a un secretario que resuma cada intervención de sus compañeros escribiendo las conclusiones a que se lleguen.
- El moderador solicita a cada integrante de su equipo que exponga sus ideas en torno al tema durante un minuto.
- Una vez que todos los del equipo han expuesto sus ideas, deben llegar a conclusiones.
- Transcurrido el tiempo indicado (seis minutos) cada equipo plantea sus conclusiones ante los demás equipos.

EVALUACION:

- El Instructor, con base en las conclusiones expuestas por cada equipo, hace una síntesis de las mismas y formula conclusiones generales.



LLUVIA DE IDEAS

L L U V I A D E I D E A S

DESCRIPCION:

Esta técnica permite que todos los integrantes del grupo expresen libremente su forma de pensar sobre un tema o problema con el fin de aportar ideas originales, soluciones, etc; se enfoca un tema - desde diferentes puntos de vista.

OBJETIVOS:

- Desarrollar y ejercitar la imaginación creadora.
- Propiciar la participación del grupo en la búsqueda de soluciones.
- Realizar juicios críticos respecto de algunos problemas o situaciones.

TIEMPO:

Ilimitado.

DESARROLLO:

- El Instructor prepara el tema y material de apoyo para la ejecución de la técnica.
- Se establecen las normas que regirán durante el desarrollo de la técnica como:
 - + Exposición de ideas sin restricción alguna.
 - + Selección y ordenamiento de ideas.
 - + Centrar a los capacitandos en el tema cuando sea necesario.
 - + Intervenciones breves y acordes al tema.

EJECUCION:

- El Instructor presenta a los capacitandos el tema o problema a tratar.
- Concede la palabra y mantiene el orden.
- Se nombra un secretario que anote en el pizarrón todas las ideas - que vayan surgiendo, procurando que no sean repetidas.
- Las ideas expuestas no deberán ser censuradas ni criticadas.

EVALUACION:

- Una vez expuestas todas las ideas se analizan y seleccionan las - más valiosas.
- Se hace un resumen y todo el grupo llega a conclusiones.

Los Materiales Didácticos.

"Son los recursos concretos que hacen más objetiva la información" (35); es todo aquel medio observable y manejable -- que propicia la Comunicación entre el Instructor y los Capacitandos.

La Selección de los Materiales Didácticos dependerá de la Técnica Didáctica elegida; éstos deben ser elaborados por el Instructor o seleccionados de entre los materiales de que se dispone.

Los Materiales Didácticos recomendables para ser utilizados en los cursos de capacitación son: pizarrón, rotafolio, manuales de la especialidad, proyector de cuerpos opacos, retro proyector (proyector de acetatos), películas, maquinaria, herramientas de trabajo, simuladores, etc.

En suma, se puede decir que las "técnicas y los materiales didácticos son los medios que favorecen la realización de las actividades en una situación de instrucción" (36).

1.4.5. Establecimiento de Tiempos.

Este paso se refiere al establecimiento del Tiempo Total -- (en horas) que durará el curso y a los Tiempos Parciales en que se dividirá el mismo; esto es, para que el Instructor pueda establecer la duración total del curso debe llegar a un acuerdo con las personas que lo solicitan a fin de deter

(35) Ibidem C.N.C.A. p. 24

(36) La selección de los Medios para la Instrucción. (5a. edición; CeNaPro-ARMO: México, 1981). p. 9

minar el número total de horas y el horario en que será im partido (dentro o fuera de la jornada de trabajo).

Los Tiempos Parciales los establece el Instructor en función del tiempo total acordado y las actividades planeadas. Es importante que el Instructor establezca los Tiempos Parciales en forma flexible, es decir, propiciando un "colchón" de tiempo con el propósito de prever cualquier imprevisto (por ejemplo fallas eléctricas, equipo descompuesto o prestado, etc.).

1.4.6. Evaluación e Instrumentos de Medición.

La Evaluación, de acuerdo con Nerici, es otro de los momentos Didácticos de gran importancia para el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de la Evaluación, el Instructor comprueba, entre otras cosas, en qué medida se logran los objetivos del curso, evalúa la Planeación realizada y puede autoevaluar su desempeño en la Conducción del curso.

Para la Evaluación de los objetivos, el Instructor debe valerse de diferentes Instrumentos de Medición (pruebas) mismos que por sus características especiales deben seleccionarse en función de lo que se quiere evaluar, es decir, conocimientos (área o dominio cognoscitivo), habilidades o destrezas de tipo físico (área o dominio psicomotriz) o actitudes (área o dominio afectivo).

Dada la importancia de este momento didáctico, se dará una explicación más amplia del mismo en el Capítulo 3.

1.5. El Esquema Didáctico.

Anteriormente se dijo que la Planeación de un curso de Capacitación se facilitaba a través de la elaboración de un Esquema Didáctico y que para esto era necesario conocer antes los elementos de la Planeación. Una vez explicados los mismos, conviene iniciar el desarrollo de este punto definiendo:

¿Qué es un Esquema Didáctico?

El Esquema Didáctico "es el documento clave, es la guía de la Instrucción (...), es la síntesis de todos los elementos (de la Planeación) mencionados en un solo documento" (37) En otras palabras, el Esquema Didáctico es un documento que contiene la información clave de la Planeación realizada por el Instructor, esta información clave la constituyen: los Objetivos Instruccionales redactados, el Contenido o temario del curso, las Actividades por realizar, los Materiales y las Técnicas Didácticas -- por utilizar y los tiempos parciales establecidos.

Estos elementos se organizan de tal manera que integran una unidad de acciones secuenciales y progresivas en función de los objetivos por lograr. (38)

Ventajas del Esquema Didáctico.

La principal ventaja que tiene el Planear un curso a través de un Esquema Didáctico es que "facilita la tarea del profesor, especialmente la del que apenas se inicia" (39) ya que le proporciona, paso a paso, un marco de referencia de todo aquello

(37) La Guía Didáctica para el Instructor. (1a. edición; ARMO, 1980) p.8

(38) Ibidem ARMO p. 11

(39) Ibidem Gago p. 21

que deberá realizarse desde que se inicia el curso hasta que finaliza.

Otra ventaja es que si el Instructor que está impartiendo un curso "X" y por algún motivo tiene que ausentarse, puede ser fácilmente substituido por otro Instructor ya que bastará con explicarle hasta dónde se ha avanzado. A este respecto, cabe destacar lo importante que es elaborar el Esquema Didáctico en forma clara y sencilla, evitando caer en ambigüedades que entorpecerían la función de cualquier Instructor y, por lo tanto, daría lo mismo que no se hubiera hecho.

Asimismo hay que dejar bien asentado que el seguimiento de lo Planeado en el Esquema Didáctico no debe ser riguroso, ya que como dice Gago Huguet: "sabemos que la calidad y el sentido de la Educación dependen más de las cualidades del profesor que de los del programa" (40), es decir, que el Instructor debe estar consciente de que el Esquema Didáctico le permite llevar un orden, una secuencia lógica de todo el proceso de instrucción pero no debe perder de vista las necesidades que surjan en el grupo con respecto a los conocimientos, pues, de alguna manera son factores que provocan variaciones en la Planeación hecha. El Instructor debe tener en cuenta las variaciones que surjan para mejorar la Planeación posterior de su curso en este sentido.

La presentación de los elementos que componen un Esquema Didáctico se hace en forma de columnas como se ve en el esquema 6.

Esquema 6

ESQUEMA DIDACTICO

Nombre del Curso _____				
Nombre del Instructor _____				
Fecha de inicio _____ Fecha de Terminación _____				
Tiempo total de horas _____				
Obj. Instruccional	Contenido	Actividades	Medios	Tiempo parcial

CAPITULO II

LA CONDUCCION

UMARIO:

2.1. ¿Qué es la Conducción?

2.2. Factores de la Conducción.

2.2.1. El Capacitando.

2.2.1.1. ¿Cómo aprende el Adulto?

2.2.1.2. Tipología de Capacitandos

2.2.2. El Grupo de Aprendizaje.

2.2.3. El Instructor.

2.2.3.1. Tipos de Instructor.

2.2.4. La Comunicación Didáctica.

L A C O N D U C C I O N

2.1. ¿Qué es la Conducción?

La Conducción es el segundo momento de la acción didáctica. Se refiere a la serie de acciones planeadas que desarrolla el Instructor al impartir un curso, en otras palabras, la acción de CONDUCCIR el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, el Instructor es un guía, un coordinador o facilitador del -- aprendizaje; su papel dentro del proceso deja de ser central (como lo era en la didáctica tradicional) dando lugar a una situación en la que tanto él como las personas que aprenden interactúan dinámicamente hacia el logro de los objetivos fijados.

Esta nueva orientación de la acción del Instructor (didáctica moderna) pretende terminar, como apunta el Profesor Rafael Santoyo con "la exposición magistral (a fin de no) fomentar la pasividad, (de no) propiciar dependencia e inmovilizar el proceso de aprendizaje (y ayudar a los alumnos) a dejar de ser -- consumidores pasivos de información." (41)

2.2. Factores de la Conducción.

Dado que la Conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje no es tarea fácil, es necesario mencionar los principales factores que, de alguna forma, influyen en el éxito o fracaso de un curso con el propósito de que el Instructor los conozca y pueda -- prever, en la medida de lo posible, como controlarlos. Estos -- factores son: el Capacitando, el Grupo, el Instructor y la Comunicación.

(41) Ibidem Santoyo p. 3

2.2.1. El Capacitando.

Todo proceso de enseñanza-aprendizaje está formado, principalmente, por tres elementos: Alguien que enseña: el Instructor, algo por aprender: la materia o especialidad y alguien que aprende: el Capacitando.

Podría afirmarse que, en términos generales, los destinatarios de la capacitación o Capacitados son adultos; en función de esto, tanto el Instructor que se inicia en esta actividad como el que ya tiene experiencia impartiendo cursos, deben conocer ciertos aspectos en torno al aprendizaje del adulto para que puedan Planear y Conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje adecuadamente y así evitar las formas de instrucción escolarizantes.

2.2.1.1. ¿Cómo aprende el Adulto?

En páginas anteriores se mencionó que la capacitación es, entre otras, una forma de acción de la educación de adultos, es decir, una oportunidad de educación extraescolar que posibilita el aprendizaje continuo.

Hasta hace algunos años se consideraba que el adulto, por el simple hecho de serlo, era una persona "formada", es decir, una persona que ya había terminado su preparación escolar. En la actualidad se demuestra lo contrario ya que los avances científicos

cos y tecnológicos han provocado constantes cambios en los equipos y/o maquinaria, en los procedimientos de trabajo (consecuencia de lo anterior) y en la necesidad de mano de obra calificada, entre otras cosas. Así, el adulto trabajador se ha visto obligado a mantenerse al día, en otras palabras, caminar paralelamente a estos cambios hechando mano de las oportunidades a que tiene acceso como lo es el caso de la Capacitación,

La generación de adultos de hoy en día desea y de hecho también lo necesita, continuar aprendiendo durante el resto de su vida. (42)

El adulto, a diferencia de los niños y los jóvenes, está en condiciones de decidir por sí mismo "qué aprender, cuándo y cómo" (43) ya que el aprendizaje del adulto es algo voluntario que nace regularmente de las necesidades e intereses personales que requieren ser satisfechos de manera inmediata; tales necesidades, por lo general, están centradas en un "contexto específico de su vida, trabajo, experiencia o mentalidad" (44), por tal motivo el aprendizaje del adulto será significativo en la medida en que responda a su realidad, que sea útil, que lo perciba como algo importante y relevante para su vida.

Lo anterior se ilustra con una cita de Dohmen que -

(42) "Cómo aprenden los Adultos" Revista Interamericana de Educación de Adultos, (No. 4, vol. 1, 1978) p. 505

(43) Ibidem Revista Interamericana p. 506

(44) Ibidem Revista Interamericana p. 511

dice: "la voluntad y posibilidad de aprendizaje en los adultos depende esencialmente de si hallan o no condiciones de aprendizaje que los motiven por la utilidad del mismo y que se adecuen a sus intereses y necesidades individuales," (45)

Cabe aclarar que la capacidad de aprendizaje de las personas no disminuye con la edad; es cierto que -- existen diferencias entre la forma como aprende un niño o un joven en comparación como lo hace un adulto, pero esto puede ser producto de que "las personas mayores están acostumbradas a la rutina, viven más o menos establecidas y tienen falta de estímulos" (46), entonces, cuando un adulto se enfrenta a una situación de aprendizaje (como asistir a un curso de capacitación) se resiste al cambio porque a lo largo de su vida ha conformado tipos de comportamiento, hábitos, ideologías, etc. que le proporcionan seguridad y confianza y no está dispuesto a modificarlos o a ponerlos en tela de juicio tan fácilmente sólo por que alguien (en este caso el Instructor) así lo quiere.

Por esta razón, el Instructor durante un curso debe motivar al adulto trabajador tomando en cuenta su contexto y hacerle sentir que a través del aprendizaje tiene la posibilidad de desarrollar una vida satisfactoria y plena de sentido.

(45) Ibidem Revista Interamericana p. 520

(46) Ibidem Revista Interamericana p. 513

Con base en lo anterior, para la Conducción del --
Proceso de enseñanza-aprendizaje el Instructor debe:

- Hacer sentir al adulto-trabajador que la experiencia que ha adquirido avala su capacidad y reemplaza su carencia de estudios.
- Dar a conocer al adulto-trabajador los objetivos del curso a fin de que éste sepa lo que se espera de él y, en esta medida, dirija su atención al logro de los mismos más que en obtener buenas calificaciones.
- Retroalimentar permanentemente y en forma discreta los adelantos y limitaciones del adulto-trabajador durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Hacer ver y sentir al adulto-trabajador que el Instructor es un guía o un conductor del aprendizaje que al igual que ellos tiene limitaciones, que no lo sabe todo, que simplemente está compartiendo un conocimiento y al mismo tiempo puede aprender de ellos.
- Plantear los beneficios inmediatos que el adulto-trabajador obtendrá al término del curso y la utilidad y aplicación que podrá hacer de los conocimientos de el curso en su trabajo, con su familia, etc., en otras palabras "vender la idea" .

2.2.1.2. Tipología de Capacitandos.

En la práctica se ha constatado que en un curso de capacitación se presentan, generalmente, -- ciertos tipos de personas cuyo comportamiento - puede afectar la trayectoria del mismo.

La Tipología de Capacitandos que a continuación se presenta tiene la finalidad de dar a conocer a los Instructores, tal vez en forma exagerada y chusca, algunos tipos de personas que pueden - presentarse en un curso a fin de que puedan de- tectarlos por las características que presentan y fundamentalmente se proporcionan recomendacio- nes para poder tratarlos convenientemente para beneficio del aprendizaje tanto individual como grupal.

T I P O L O G I A D E C A P A C I T A N D O S

EL ETERNO PREGUNTON



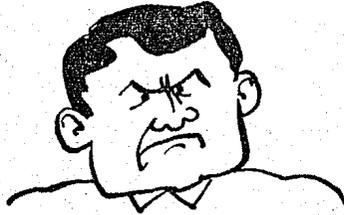
CARACTERISTICAS

Entorpece con sus preguntas. Disfruta al tratar de conocer la opinión del Instructor; quiere hacerlo apoyar su punto de vista.

SUGERENCIAS

El Instructor reenviará las preguntas del "preguntón" al grupo. No quiera resolver sus problemas ni tomar partido con él.

EL AGRESIVO



CARACTERISTICAS

Se complace al herir a los demás. A veces puede tener razones para quejarse pero, en general, puede estar proyectando un problema personal.

SUGERENCIAS

El Instructor debe mantenerse tranquilo y hacerle sentir que sus planteamientos deben tratarse en privado ya que no se dispone de tiempo.

EL PROBLEMÁTICO



CARACTERÍSTICAS

Una de dos, o siente placer al llevar la contra a todos o bien está desconcertado momentáneamente por cuestiones personales.

SUGERENCIAS

El Instructor debe tratar de distinguir lo bueno de sus intervenciones después cambiará el tema. Si él insiste en decir tonterías, deje que el grupo lo capte así. Tenga -- calma.

EL TERCO



'CARACTERISTICAS

No le interesa, por sistema, el punto de vista de los demás, los ignora y piensa que no aprenderá nada de ellos.

SUGERENCIAS

El Instructor debe procurar unir al grupo para que el "terco" se sienta desubicado. Pídale que acepte el punto de vista común respecto al asunto que se está tratando.

EL SABIHONDO



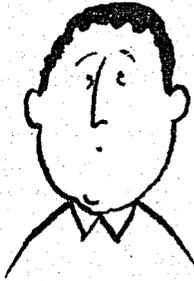
CARACTERISTICAS

Piensa que su opinión es la que debe prevalecer. Todos tienen que oírlo. En verdad puede estar bien informado o ser un fanfarrón.

SUGERENCIAS

El Instructor debe infundir confianza al resto del grupo poniendo en tela de juicio las participaciones de "el sabihondo": Veamos que piensa el grupo de esto....

EL MUDO



CARACTERÍSTICAS

En boca cerrada no entran moscas. Nunca habla, o bien se siente inferior a los demás y es tímido o cree que su opinión está por encima de los asuntos discutidos y, por lo tanto, no merecen su atención.

SUGERENCIAS

El Instructor debe motivar su interés pidiéndole su opinión en puntos que conozca. Hágale sentir que su experiencia es importante para el grupo. Tenga tacto, no exagere.

EL COOPERADOR



CARACTERISTICAS

Participa y propicia la participación de los demás. Seguro de sí mismo y convencido, aporta ideas sin perturbar las de los compañeros. Siempre está dispuesto a ayudar al Instructor.

SUGERENCIAS

Es un gran elemento en el que el Instructor se puede apoyar, particularmente en momentos de discusión difíciles. Aproveche la capacidad y dinamismo de "el cooperador" pero con discreción.

LA HABLADORA



CARACTERISTICAS

Parece un incontenible "borbollón de palabras", habla de todo cuanto se le ocurre y fuera de tema.

SUGERENCIAS

El Instructor debe parar su intervención cuando se detenga a tomar aliento y ubicarla: Fulana, no le parece que ya nos alejamos del tema. Si no se da por aludida, vea el reloj en forma notoria.

LA TIMIDA



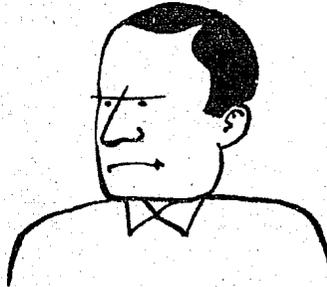
CARACTERISTICAS

Tiene miedo de equivocarse y de expresar sus ideas. Piensa que los demás tienen en la mano unas tijeras para "recortar" todo lo que pueda decir.

SUGERENCIAS

Anímela con preguntas sencillas para que la "tímida" sienta confianza en sí misma destaque discretamente ante el grupo sus intervenciones: "como dice fulana"

EL DE IDEAS FIJAS



CARACTERISTICAS

Repite como disco sus ideas. Se muestra susceptible cuando se le contradice directamente o cuando se le interrumpe.

SUGERENCIAS

"Devuélvale la bolita", es decir, no le responda y hágale la misma pregunta: - ¿Qué opina usted de esto? Aproveche lo bueno que diga. Hay que tratarlo con cuidado.

LA DISTRAIDA



CARACTERISTICAS

SUGERENCIAS

"La distraída" generalmente distrae a los demás. Puede estar hablando del tema o de otras cosas. En el fondo no respeta la discusión del grupo y hace sus comentarios aparte.

El Instructor debe valerse del tema que se está tratando para pedirle "a la distraída" su opinión al respecto, haciéndole ver, hábilmente, la necesidad de que atienda.

LA PRESUMIDA



CARACTERISTICAS

"La presumida" hace el favor de acompañar al pobrecito grupo. Se siente y actúa como superior ante todos. De vez en cuando se digna "a bajar" al terreno donde discuten esos, no se interesa por el grupo.

SUGERENCIAS

EL Instructor debe procurar no herir su susceptibilidad. Evitar la censura. Si se equivoca "la presumida" use la técnica dubitativa: "Si pero...", y fortifica que las ideas del grupo.

2.2.2. El Grupo de Aprendizaje.

Ya es una costumbre pensar, como dice el Profesor Santoyo, que por el simple hecho de que en una aula se reúnan un determinado número de personas que "escuchan al profesor, hacen anotaciones (para) memorizarlas y presentar un examen" (47), éstos constituyen un grupo de aprendizaje; asimismo agrega, "la disposición del mobiliario (en forma de escuelita) y equipo en el salón de clase, - está diseñada para un auditorio, evitando así la relación cara a cara y obligando a un tipo de comunicación-deficiente. Las bancas fijas son un símbolo de inmovilidad y pasividad" (48); en estas condiciones, concluye, - "estas personas constituyen un agregado pero no necesariamente conforman un grupo" , pueden sin embargo consolidarse como tal si:

- Comparten una finalidad. De aquí la gran importancia que tiene el que el Instructor, como se dijo, haga saber a los capacitandos los objetivos por lograr para que de esta forma (éstos) se "conviertan en el núcleo de intereses con la suficiente fuerza para aglutinar esfuerzos" (49)
- Intercambiar funciones. Si los capacitandos son los que deben lograr los objetivos, entonces su participación debe ser activa durante el proceso de enseñanza - aprendizaje "evitando que se consoliden roles rígidos y estereotipados (como) el que enseña y el que aprende, los que deciden y los que ejecutan" (50)

(47) Ibidem Santoyo p. 4

(48) Loc. cit.

(49) Loc. Cit.

(50) Loc. cit.

- Sentimiento de Pertenencia. Este sentimiento se detecta "por el pasaje del yo al nosotros" (51), es decir, cuando el elemento de un grupo se refiere al mismo -- con satisfacción de pertenecer a él diciendo: nosotros...
- Comunicación e Interacción. El Instructor debe propiciar y mantener "una red de comunicación e interacciones" (52) entre todos los miembros del grupo dando oportunidad de que se discutan los temas tratados, de que se expongan diversos puntos de vista, de que se practique la información proporcionada, de que se retroalimenten los avances o limitaciones que se vayan presentando, etc.
- Ambiente. El Profesor Santoyo se refiere al ambiente como al "espacio de reflexión" (53) que es necesario propiciar para que los Capacitandos elaboren su propio aprendizaje, es decir, no darles todo masticado.
- Importancia de la Persona. El Instructor debe propiciar un clima de respeto, de aceptación y de confianza entre las personas que conforman el grupo resaltando siempre la importancia de lograr, en forma conjunta, los objetivos del curso.

(51) Ibidem Santoyo p. 4

(52) Loc. cit.

(53) Loc. cit.

Es común que en los primeros días de un curso se sienta un clima de tensión, se forman grupitos de personas que se conocen, la comunicación es limitada, entre otras cosas; es responsabilidad del instructor ayudar al grupo y a él mismo a salir de esta situación. Para este fin se recomienda utilizar técnicas de Integración Grupal - también llamadas de Rompimiento del Hielo, ya que, a través de éstas, se puede crear un ambiente más relajado, de conocimiento mutuo y, principalmente, propicio para iniciar el proceso de instrucción.

Asimismo, a través de estas técnicas de Integración grupal se toma en cuenta el dominio afectivo tan importante para el aprendizaje. Como dice Salvador Moreno López al respecto: "el matiz afectivo de una experiencia --- (...) influye mucho en la significatividad del aprendizaje intelectual" (54)

A continuación se presentan dos ejemplos de Técnicas de Integración Grupal que se recomiendan para llevarse a cabo el primer día de curso:

Técnica de Presentación en Cadena.

Objetivo .- A través de esta técnica se logra que todos los integrantes del grupo, incluyendo al -- Instructor, se conozcan por su nombre. Esto Favorece un trato más cordial, respetuoso y personal. Así el Instructor podrá dirigirse a los Capacitandos por su nombre evitando - hacerlo impersonalmente como: ¡ey!, ¡oiga!, pits, etc.

(54) Moreno López Salvador, "Métodos y Objetivos en el Contexto -- del proceso de enseñanza-aprendizaje" DIDAC, boletín del Centro de Didáctica de la Universidad Iberoamericana. p.9

Desarrollo.- Ubicar a los Capacitandos en forma de me
dia luna. Pedir a la persona de uno de -
los extremos que diga su nombre en voz -
alta; la persona que le sigue debe repe-
tir el nombre de la primera y después de
cir el suyo, y así sucesivamente hasta -
que la última persona (la del extremo o-
puesto) repita uno a uno el nombre de to
dos los que le anteceden sin equivocarse.

Entrevista Colectiva.

Objetivo.- Facilitar la integración grupal y el análi-
sis de las expectativas de los Capacitandos
respecto al curso.

Desarrollo.- Ubicar a los Capacitandos en mesas redon-
das (de 4 ó 5 personas dependiendo del núme
total de personas en el grupo). Las perso-
nas de cada una de las mesas comentan entre
ellos sus expectativas respecto al curso y
a su estancia en el mismo. Para esta prime-
ra etapa se dan 10 minutos.

Una vez concluido esto, el Instructor soli-
cita un voluntario de cada mesa para que pla-
tique al resto del grupo lo que concluyeron
en su mesa.

2.2.3. El Instructor.

"Una persona puede saber qué enseñar, pero desconocer cómo hacerlo"

En el ámbito de la capacitación se tiene la idea generalizada de que un técnico, un profesionista o un trabajador con experiencia en su puesto puede impartir cursos de capacitación de su especialidad. Así, cuando se enfrentan a la experiencia de enseñar "reproducen las formas de instrucción que les tocó vivir como alumnos" (55) en otras palabras, tienden a imitar la forma como enseña otro Instructor, o lo hace como le aconsejaron o como recuerda que lo hacían sus maestros.

Con frecuencia sucede que el Instructor que no recibió una Formación Didáctica previa a su ejercicio como tal, cuando imparte un curso comete errores al enseñar mismos que repercuten en los Capacitandos ya que ven "el aprendizaje como una carga, como algo aburrido, fastidioso, sin sentido (y tienden a) ser pasivos, dependientes esperando que todo (les) venga del maestro"(56), siendo que, en estas circunstancias, éste "representa un obstáculo para la interacción, para el intercambio y la comunicación" (57)

Actualmente la concepción de la función del maestro (Instructor en el caso de la capacitación) es distinta; su función, de acuerdo con Santoyo consiste en "propiciar

(55) Ibidem Santoyo p. 3

(56) Ibidem Moreno López p. 9

(57) Ibidem Moreno López p. 4

el aprendizaje (...) proponer el programa de estudios, observar y ofrecer retroalimentación sobre los cambios que se produzcan en la conducta del grupo, propiciar un ambiente favorable para el trabajo intelectual, procurar la comunicación y la autodependencia del grupo, así como asesorar y evaluar las actividades de aprendizaje" (58)

De acuerdo con esta cita, se infiere que el trabajo del Instructor es muy complejo que implica, además de lo anterior, tener un conocimiento amplio de la especialidad -- que debe impartir (conocimiento técnico ubicado y enfocado al medio laboral en el que se aplica) y el conocimiento didáctico que le permita Planear, Conducir y Evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje adecuadamente.

Para aclarar esas "formas de Instrucción" que se han mencionado, se revisarán tres de ellas por la frecuencia -- con que se adoptan por los instructores al impartir cursos.

2.2.3.1. Tipos de Instructor.

La forma o modo que adopte un Instructor para Conducir la enseñanza determina el Tipo de Instrucción de que se trata. Los tres tipos de Instructor más comunes son: El Dictador, el Laisser Faire y el Democrático.

A continuación se explican cada uno de éstos.

(58) Ibidem Santoyo p. 10

El Dictador.

Pertencen a este tipo los Instructores "tiranos o machos que organizan su labor alrededor del principio de autoridad" (59); su propósito es mantener -- bien disciplinado al grupo para evitar el desorden y la pérdida de tiempo.

La seguridad que demuestran les impide cuestionarse si tienen o no fallas al enseñar y si sus conoci--- mientos están actualizados. Además no les preocupa si su forma de comunicarse es clara, por otra parte, impiden todo tipo de preguntas pues el diálogo pone en peligro su infalibilidad. Se caracterizan por ser rudos, autoritarios, impersonales, a menudo sarcásticos y sádicos ya que disfrutan diciendo las "calificaciones bajas" pues consideran esto como "el mejor estímulo para el estudio" (60). Pero con todo esto, como apunta Suárez Díaz, por debajo de su autoritarismo (...) no existe sino inmadurez, incapacidad e impreparación" (61)

Efecto que genera en el grupo.

El Dictador reduce la interacción entre los miembros del grupo limitando su desenvolvimiento y coartando la confianza. El ambiente que impera es de "una excesiva hostilidad, irritabilidad y agresividad" (62). La apatía y dependencia de los Capacitados es notoria y cuando el Dictador se ausenta "sobreviene muy poca o ninguna actividad" (63)

(59) Suárez Díaz Reynaldo, La Educación, su Filosofía, su Psicología, su Método. (2a. reimpression; México: Trillas, 1978) p. 57

(60) Loc. cit.

(61) Loc. cit.

(62) M. Béal George, Conducción y Acción Dinámica del Grupo. (1a. ed. Argentina: Kapelusz, 1980) p. 24

(63) Ibidem M. Beal p. 25



El Laisser Faire.

(Dejar pasar dejar hacer).

Integran este tipo los Instructores mejor conocidos como barcos, "su lema es no tener problemas y pasar la bien" (64); cuando surgen problemas en el grupo procuran negarlos o minimizarlos para evitar enfrentarse a ellos.

Como les agrada mucho ser populares, sacrifican los objetivos del curso para tener contentos a los Capacitandos, en esta medida son estimados, alabados y frecuentemente reciben regalitos (botellas entre -- otras cosas) o invitaciones a comer. Obviamente esta estima de la que son objeto es "en extremo aparente y frágil (ya que) la eficacia de su acción es prácticamente nula" (65). Son recordados en forma negativa o burlona dado su poco comprometida forma de actuar "tanto en el plano de los conocimientos como en su ejemplo" (66)

Efecto que genera en el grupo.

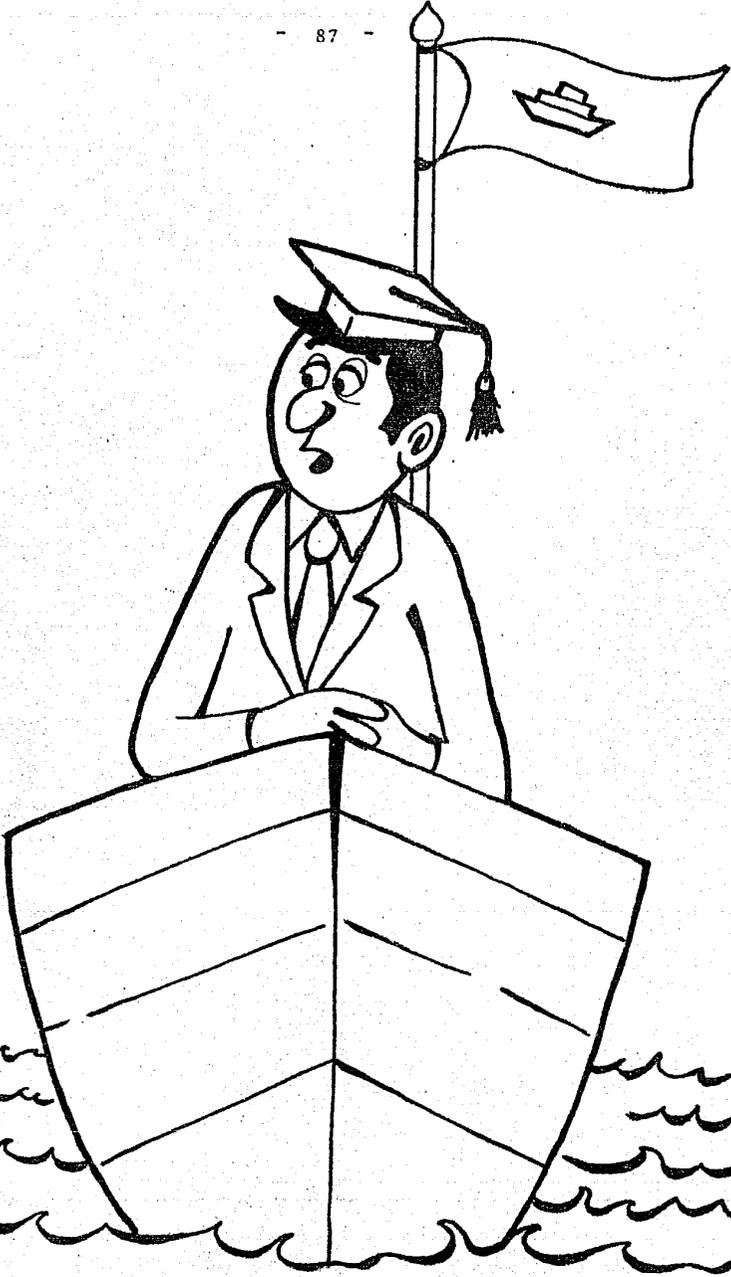
No obstante que si se da una interacción entre él y los Capacitandos, se pierden de vista los objetivos del curso. El grupo se caracteriza "por su falta de productividad" (67) y desinterés. El ambiente que se genera es de un rotundo perder el tiempo.

(64) Ibidem Suárez p. 58

(65) Loc. cit.

(66) Loc. cit.

(67) Ibidem M. Beal p. 25



El Democrático.

Son los Instructores "académicamente exigentes y humanamente comprensivos. No temen al diálogo y a la libre discusión (...) no confunden su autoridad con autoritarismo" (68), son concientes de sus limitaciones por lo que no temen reconocer sus errores y tratan de mantenerse actualizados.

Se consideran un miembro más del grupo, participan de las inquietudes de los capacitandos y "consideran primordial crear una atmósfera de confianza y libertad así como estimular la participación y -- creatividad de todos" (69) Tratan de conocerse a sí mismos para modificar, en la medida de lo posible, sus fallas en el tratamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje por lo que están abiertos a la crítica (retroalimentación).

Efecto que genera en el grupo.

La actitud de entusiasmo por el trabajo, dentro de un marco organizado y sistemático, favorece el -- aprendizaje y mantiene el interés en todo momento.

Los Capacitandos "tienen mayor motivación hacia el trabajo, más satisfacción (...) y mayor productividad" (70)

(68) Ibidem Suárez P. 59

(69) Loc. cit.

(70) Ibidem M. Beal p. 24

El Democrático.

Son los Instructores "académicamente exigentes y - humanamente comprensivos. No temen al diálogo y a la libre discusión (...) no confunden su autoridad con autoritarismo" (68), son concientes de sus limitaciones por lo que no temen reconocer sus errores y tratan de mantenerse actualizados.

Se consideran un miembro más del grupo, participan de las inquietudes de los capacitandos y "consideran primordial crear una atmósfera de confianza y libertad así como estimular la participación y -- creatividad de todos" (69) Tratan de conocerse a sí mismos para modificar, en la medida de lo posible, sus fallas en el tratamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje por lo que están abiertos a la crítica (retroalimentación).

Efecto que genera en el grupo.

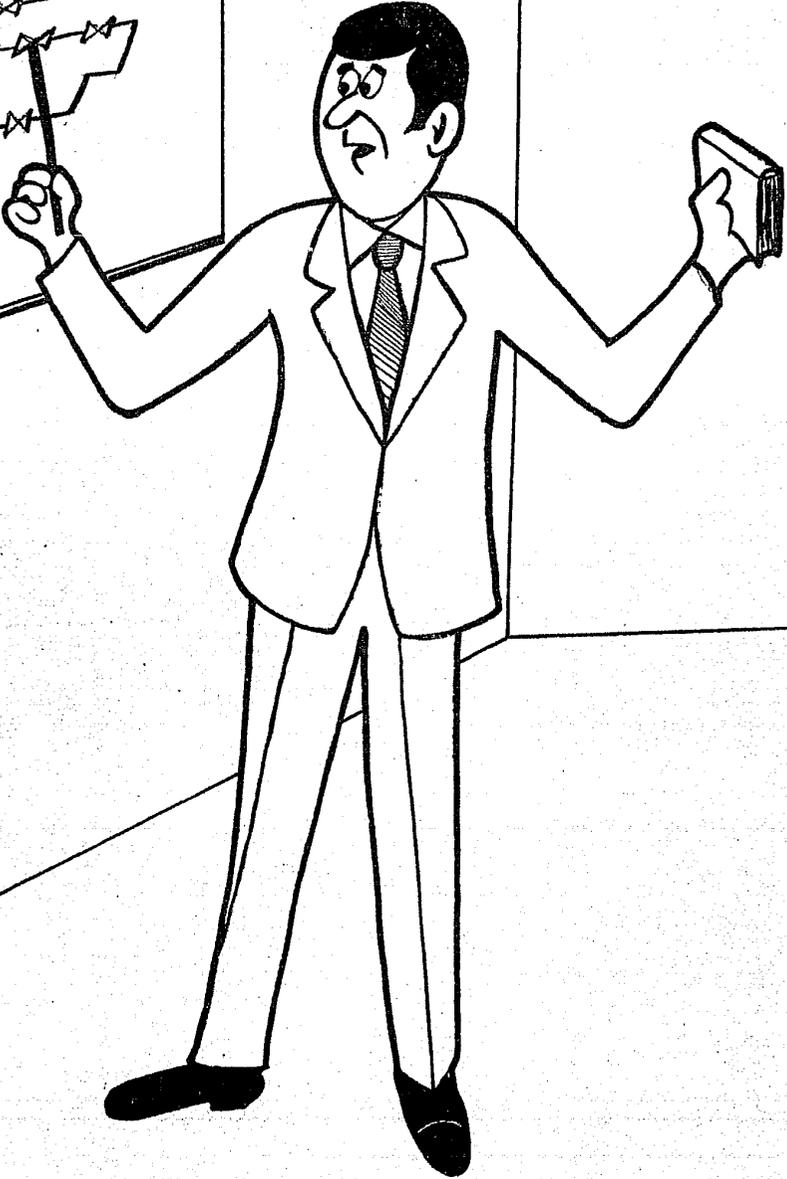
La actitud de entusiasmo por el trabajo, dentro de un marco organizado y sistemático, favorece el -- aprendizaje y mantiene el interés en todo momento.

Los Capacitandos "tienen mayor motivación hacia el trabajo, más satisfacción (...) y mayor productividad" (70)

(68) Ibidem Suárez P. 59

(69) Loc. cit.

(70) Ibidem M. Beal p. 24



Cabe aclarar que ninguno de estos tipos de Instructor o estilos de Conducción se presentan tal cual en la realidad; no obstante, las características de uno y otro proporcionan un ejemplo de las tendencias principales a las que se inclinan los Instructores al impartir cursos. No está por demás hacer hincapié en que:

Un maestro que establece una relación honesta, respetuosa y cálida con los estudiantes, y que además es capaz de comprender las experiencias y vivencias de los alumnos desde el punto de vista de estos mismos, facilitará mucho más el aprendizaje significativo que un maestro lejano, frío, despreocupado, burlón, impersonal o incapaz de ponerse en el lugar de los estudiantes para tratar de entenderlos.
(71)

Recomendaciones Generales.

El Instructor debe cuidar diversos aspectos que son importantes para el buen desempeño de sus actividades, por lo que se recomienda lo siguiente:

- Cuide que su presentación personal sea adecuada al lugar donde se impartirá el curso, teniendo cuidado en la limpieza y pulcritud personales.
- Sea puntual. La falta de puntualidad puede crear un ambiente negativo y propiciar la crítica de los Capacitandos quienes, como resultado de esto, pueden hacerlo mismo: si el Instructor llega tarde...

- Manifieste respeto hacia el grupo en un ambiente de confianza y compañerismo.
- Motive a los Capacitandos demostrando entusiasmo por el trabajo. No hay que olvidar que el Instructor debe ser un ejemplo de disposición.
- Evite adoptar actitudes de superioridad ante el grupo; oriente, convenga, no imponga.
- Al hablar, dirija su mirada a todos los Capacitandos y comunique con claridad sus ideas, lo contrario propicia desconfianza y denota inseguridad.
- Cuando exponga los temas del curso colóquese en un lugar visible para todos, preferentemente en pie.
- Procure que su postura sea adecuada; no demuestre aburrimiento, cansancio, rigidez u otras actitudes.
- Evite la mímica exagerada y el uso de muletillas o estribillos como: este... , ¿verdad? , o sea... , ¿sí? , ¿no? , eeh... , mmm... , etc.
- Cuando inicie la explicación de una idea relativa al tema que esté tratando terminela, hasta entonces concede la palabra a quien la esté solicitando. De esta forma no será interrumpido a "la mitad del camino" y no olvidará aspectos importantes.

- Ante una pregunta fuera de tema o adelantada al mismo, hay que ubicar al Capacitando que la hizo diciendo: si esperas un poco tu pregunta será contestada con el siguiente tema... ; tu pregunta es interesada aunque fuera de tema, te parece que la comentemos después...
- De oportunidad para que todos participen. Invite en forma abierta si alguien quiere participar, espere... si no hay respuesta solicite directamente la intervención de un Capacitando. Recuerde llame a todos por su nombre.
- No se sienta obligado a responder inmediatamente todas las preguntas o dudas que surjan, "eche la bolita al grupo", es decir, plantee nuevamente la pregunta o duda surgida para que sea el grupo quien la conteste, o bien aproveche esta situación para que la persona que generalmente está distraída o aquella que interviene poco sea la que la conteste. Deje que el grupo discuta, después retome lo dicho por ellos y complete la respuesta. (Este es un ejemplo del espacio de reflexión del que habla el Profesor Santoyo).
- Agradezca la participación de los Capacitados, haga comentarios acerca de sus intervenciones, por ejemplo: como acertadamente dijo Fernando, retomando la opinión de Raquel, creo que tienes la ideas Guillermina pero convendría reafirmarla, etc.

2.2.4. La Comunicación Didáctica.

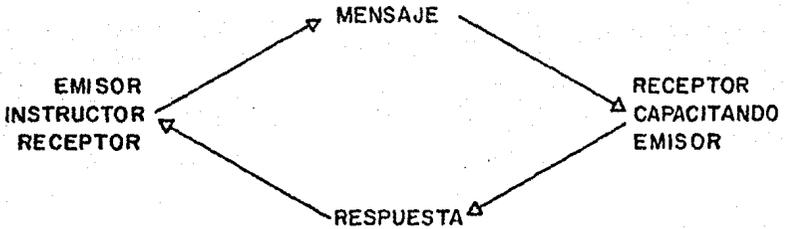
La Comunicación en la Enseñanza es un factor determinante para el logro de los Objetivos de un curso de capacitación; en este sentido, se trata sin lugar a dudas de un proceso de Comunicación Didáctica que se efectúa entre el Instructor y los Capacitandos y que persigue fundamentalmente "transmitir habilidades y transformar aptitudes y desarrollar un caudal de conocimientos (en los capacitandos para que) tengan nuevas actitudes y adquieran una modificación en su conducta después del aprendizaje" (72)

Para lograr un manejo adecuado de la Comunicación, conviene revisar los elementos que conforman un modelo de ésta explicándolos brevemente.

Modelo de Comunicación.

Un modelo de Comunicación en su expresión más simple (modelo Aristotélico de Comunicación) está constituido por tres elementos: la persona que da el mensaje o EMISOR, la información o discurso que se dice o MENSAJE y la persona que escucha el mensaje o RECEPTOR. Tales elementos transferidos al proceso de enseñanza-aprendizaje quedarían de la siguiente forma: (ver esquema 7)

(72) Orozco Gutiérrez Emiliano, Hacia una Comunicación Administrativa Integral. (1a. reimposición; México: Trillas, 1980) p. 136



ESQUEMA 7

Como se ve en el esquema, los roles de Emisor y Receptor son intercambiables puesto que "el proceso de enseñanza-aprendizaje (es) una forma especial de proceso de comunicación (y como tal) es siempre bipolar y bidireccional (por lo que) alternativa o simultáneamente se desempeñan los papeles y las funciones de Emisor y Receptor" (73)

Así pues, para que el Instructor pueda comunicarse eficazmente con los Capacitados debe saber exactamente -- qué quiere comunicar y para qué, de aquí la necesidad de estructurar cuidadosamente los mensajes que va a emitir. Un mensaje bien estructurado consiste, como dice Berlo, en tomar en cuenta tres factores: el código, el contenido y el tratamiento del mensaje.

Código.

Berlo define al Código como "todo grupo de símbolos que puede ser estructurado de manera que tenga algún significado para alguien" (74)

(73) Escudero Yerena Ma. Teresa, La Comunicación en la Enseñanza. (3a. reimpresión; México: Trillas, 1981) p. 32

(74) K. Berlo David, El proceso de la Comunicación. (7a. reimpresión; Argentina: El Ateneo, 1976) p.p. 45-49

Al impartir un curso de capacitación el Código que se -- utiliza es el idioma español, sin embargo, características tales como la escolaridad de los Capacitados, su experiencia laboral y el lugar donde se imparte el curso, entre otras cosas, requieren ser tomados en cuenta por -- el Instructor para que la Comunicación sea efectiva. Por ejemplo, si se va a impartir un curso de Reparación y -- Terminación de Pozos, el Instructor debe estar familiarizado con los términos que en este medio se utilizan (el chango, la changera, pescante, etc.) ya que constituyen en si un código especial.

Contenido del Mensaje.

"Es el material del mensaje que fuera seleccionado...", en otras palabras, la información o temario del curso; -- el contenido del mensaje que se va a comunicar requiere ser ordenado de tal forma que exista coherencia y continuidad entre los temas del curso.

Tratamiento del Mensaje.

"Son las decisiones que toma (el Instructor) al seleccionar y estructurar los Códigos y el Contenido" (75) , es decir, son las decisiones que toma el Instructor respecto al material y las técnicas didácticas que va a utilizar para hacer más objetiva la enseñanza, más participativa y consecuentemente facilitar la Comunicación.

Hasta aquí se han mencionado tres de los elementos que integran un modelo simple de comunicación (Emisor, Mensaje y Receptor); este modelo, como apunta Orozco Gutiérrez, "contempla parcialmente el fenómeno de la Comunicación y, por lo mismo, resulta insuficiente para su estudio, aunque es cierto que prácticamente todos los modelos subsecuentes parten del original Aristotélico solo que presentan mayores desarrollos del proceso" (76)

Con base en esto, para completar el modelo de comunicación mencionado es necesario agregar dos elementos más: el Canal y la Retroalimentación.

Canal:

La Comunicación requiere de un medio o conducto a través del cual transportar el mensaje, a este medio se le conoce con el nombre de Canal; éste puede ser desde "las ondas sonoras en la comunicación cara a cara, hasta cualquier otro medio más sofisticado, como el telégrafo o la televisión" (77)

Como se explica en esta cita, existen muchos canales de entre los cuales el Instructor debe seleccionar el más adecuado para su curso. Esta selección se facilita si se analizan y responden las siguientes preguntas que propone Berlo para tal efecto:

1. "¿Qué tipos de mensaje deben ser transmitidos oralmente en el aula?

(76) Ibidem Orozco Gutiérrez p. 30

(77) Ibidem Escudero Yerena p. 13

2. ¿Qué tipos de mensaje deben ser transmitidos visualmente, por medio de libros?
3. ¿Qué tipos de mensaje deben ser transmitidos visualmente, pero en forma no verbal, a través de imágenes más bien que de palabras?
4. ¿Qué tipos de mensaje deben ser transmitidos físicamente, por medio del tacto, haciendo que los estudiantes desempeñen realmente algunas tareas examinando y manipulando ciertos objetos, etc.?" (78)

Retroalimentación.

"Cuando el receptor (Capacitando) envía una nueva información al emisor (Instructor) basada en el mensaje que le transmitió éste, tal información se denomina retroalimentación o comunicación de retorno..." (79)

El término Retroalimentación tiene su origen en el lenguaje utilizado por los especialistas en Cibernética. En este campo la Retroalimentación es una "comunicación acerca de la comunicación, que informa al emisor sobre la calidad de la emisión y sobre la manera en que ésta fue comprendida o percibida" (80)

De igual forma, en una situación de enseñanza-aprendizaje, la comunicación acerca de la comunicación es la respuesta que da el Capacitando ante el mensaje enviado por

(78) Ibidem Berlo p. 53

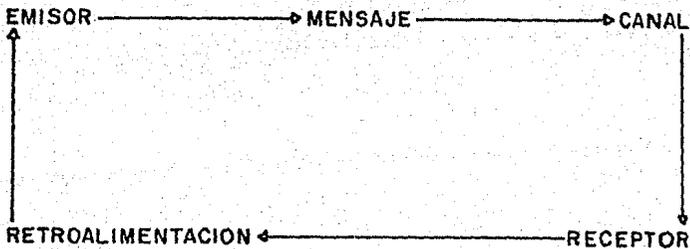
(79) Ibidem Escudero Yerena p. 13

(80) Loc. cit.

el Instructor. Tal respuesta puede ser un silencio provocado por no haber entendido el mensaje, o puede ser la formulación de otra pregunta, la emisión de una respuesta incompleta, etc. Tales respuestas retroalimentan al Instructor acerca de la claridad con que emitió el mensaje y la necesidad de repetir el mensaje transmitido en otra forma a fin de aclarar las dudas surgidas y/o ratificar las ideas comprendidas.

Por lo tanto, puede afirmarse que sin Retroalimentación no es posible "hablar realmente de comunicación" (81)

De la integración de todos los elementos explicados resulta el siguiente modelo de Comunicación: (ver esquema 8)



ESQUEMA 8

(81) Ibidem Escudero Yerena p. 13

CAPITULO III

LA EVALUACION

SUMARIO:

- 3.1. ¿Qué es Evaluación?
- 3.2. Diferencia entre Medir y Evaluar.
- 3.3. ¿Cómo planear la Evaluación?
 - 3.3.1. ¿Qué Evaluar?
 - 3.3.2. ¿Cuándo Evaluar?
 - 3.3.3. ¿Cómo Evaluar?
 - 3.3.3.1. Pruebas Objetivas.
 - 3.3.3.2. Pruebas de Práctica.

L A E V A L U A C I O N

La Evaluación, como se dijo, es el tercer momento didáctico que debe realizar el Instructor a fin de completar adecuadamente la acción didáctica que desempeña.

No obstante la importancia que reviste para el proceso de enseñanza-aprendizaje, la Evaluación es generalmente soslayada o, en su defecto, ejecutada en forma deficiente. Por esto, es necesario aclarar:

3.1. ¿Qué es Evaluación?

Manuel Fermín define a la Evaluación como "un proceso sistemático, continuo e integral destinado a determinar hasta qué punto fueron logrados los objetivos (...) previamente determinados" (82)

De acuerdo con esta cita, la Evaluación es un proceso sistemático porque responde a una Planeación previa; la Evaluación es continua porque debe realizarse desde el inicio, durante y al término del proceso de enseñanza-aprendizaje; y la Evaluación es integral porque contempla los tres dominios o áreas que conforman la personalidad humana (cognoscitivo, psicomotriz y afectivo).

3.2. Diferencia entre Medir y Evaluar.

De acuerdo con Fernando Carreño, "para la mayoría de los profesores evaluar es hacer pruebas o aplicar exámenes, revisar los

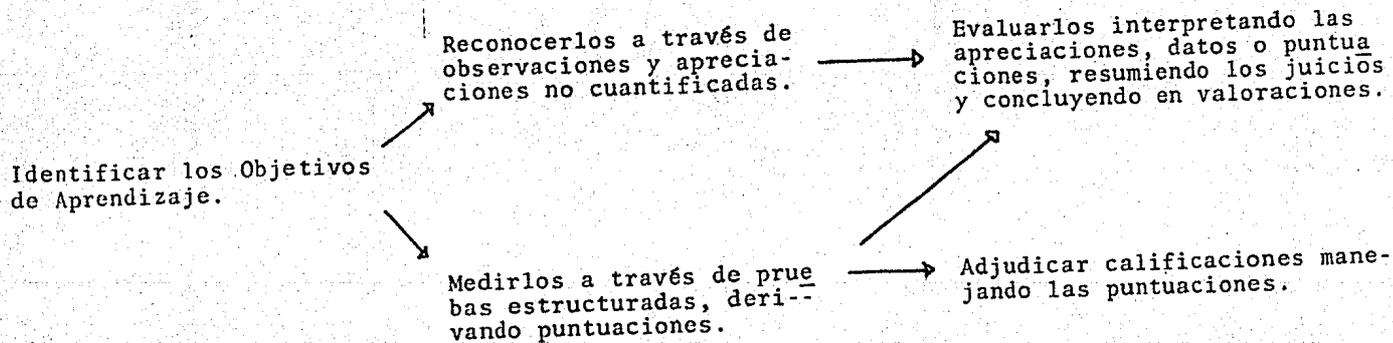
(82) Fermín Manuel, La Evaluación, los Exámenes y las Calificaciones. (1a. edición; México: Kapelusz, 1981) p. 14

resultados y adjudicar calificaciones, cuando en todo caso lo - que están haciendo con ello es Medir el aprovechamiento (...). La calificación así derivada (...) sólo indica cuánto sabe el alumno, pero lo deja y nos deja totalmente ignorantes de qué - sabe, qué no sabe, cómo lo sabe y, lo que es más importante, -- gracias a qué lo sabe" (83)

De esta cita se desprende la diferencia entre MEDIR Y EVALUAR; mientras que a través de la Medición se obtienen datos cuantitativos respecto al avance de los capacitandos, con la evaluación se hace una valoración que conjunta tanto el aspecto cuantitativo (obtenido en la medición) como el cualitativo (apreciaciones relativas al valor de la conducta medida que se obtienen a través de la observación). La Medición es entonces un paso previo y complementario de la Evaluación. Ver esquema 9

(83) Fermin, Manuel. La Evaluación, los exámenes y las calificaciones. (1a. edición; México: Kapelusz, 1981) p. 14

Acciones para Medir y Evaluar



Esquema 9

* Tomado del libro de Fernando Carreño: Enfoques y Principios Teóricos de la Evaluación p. 28
Solamente se modificó la parte donde dice Identificar... sin por esto alterar el sentido del esquema original.

3.3. ¿Cómo Planear la Evaluación?

Para que la Evaluación no se lleve a cabo en forma improvisada, circunstancial y por lo tanto deficiente, se requiere que el Instructor tenga claro: Qué quiere evaluar, Cuándo y Cómo hacerlo.

3.3.1. ¿Qué Evaluar?

Los Objetivos de Aprendizaje. Al respecto Gutiérrez Sáenz dice: "el defecto de muchas llamadas evaluaciones ha consistido en que no se ha aclarado el objetivo o la meta que se pretende alcanzar. En tales casos, el dato escueto acerca de lo aprendido queda sujeto a una apreciación completamente subjetiva."

(84)

Con esto se reafirma la importancia que tiene la -- formulación de objetivos de aprendizaje y la estrecha relación que existe entre éstos y la evaluación, ya que sin objetivos "no es posible evaluar por falta de puntos de referencia para manejar el criterio de logro" (85) Así, al especificar en los objetivos la conducta por lograr y el Nivel de Eficiencia con que deberá ser alcanzada, el Instructor puede constatar el aprendizaje (cambio de conducta) que van presentando los Capacitandos y comparar esto -- con lo indicado en los objetivos redactados. Esta -- comparación, dice Fernando Carreño, es propiamente la Evaluación. (86)

(84) Ibidem Carreño p. 31

(85) Loc. cit.

(86) Loc. cit.

Ejemplo:

El Capacitando (trazará) (con precisión)
Qué/Conducta Cómo/Nivel de Eficiencia
plantillas para trabajos en tuberías de acuerdo a las
indicaciones proporcionadas.

El tipo de Conducta que se especifica en el ejemplo -
corresponde al dominio psicomotriz ya que se pide que
los Capacitandos logren una habilidad de tipo físico
(trazar) y además se exige un determinado Nivel de --
Eficiencia con que deberá ser alcanzada esta habili--
dad (en forma precisa).

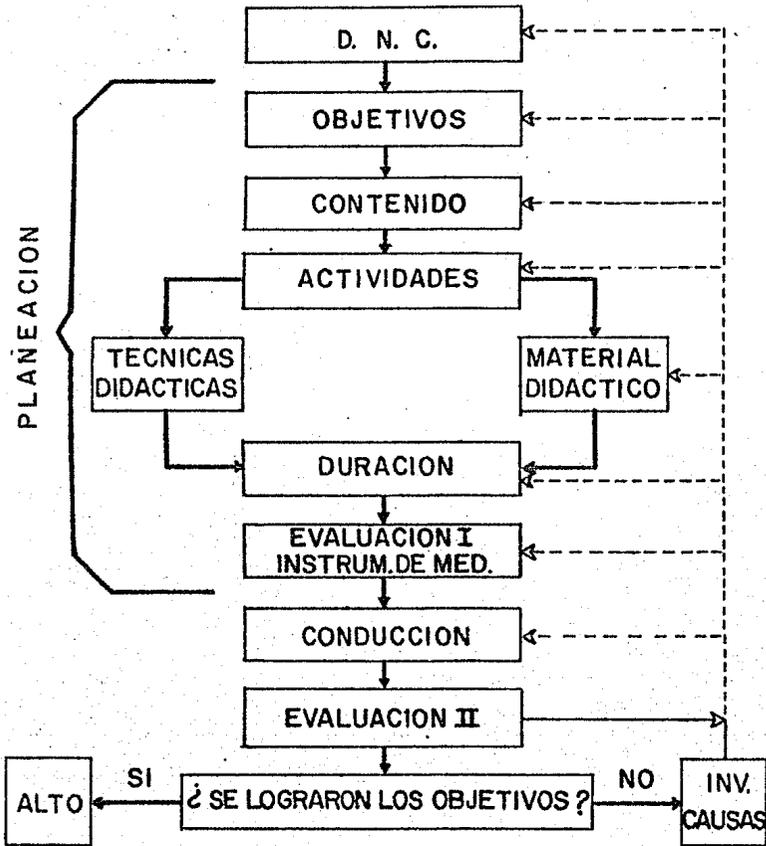
En esta medida, si los Capacitandos cumplen con estas
especificaciones habrán logrado satisfactoriamente el
objetivo; si por el contrario, manifiestan inseguri--
dad o poca habilidad, será necesario que el Instruc--
tor analice las posibles causas que impiden que los
Capacitandos alcancen el objetivo (por ejemplo que --
las prácticas que planeó fueron insuficientes, que -
la técnica didáctica empleada no fue adecuada, que hi
cieron falta materiales didácticos, etc.). De esto se
infiere el doble papel de la Evaluación pues por un -
lado "debe considerar el cambio de conducta, el creci
miento intelectual, la adquisición de destrezas y ha-
bilidades (de los Capacitandos y por otra parte) debe
someter a juicio la conducta, la metodología, el tac-

to pedagógico y las técnicas de enseñanza del educador" (87) con el propósito de constatar el avance o limitaciones de los Capacitandos respecto a los conocimientos y, tomar en cuenta los errores de la Planeación (detectados a lo largo del curso) para mejorar ésta, respectivamente.

Así la Planeación, la Conducción y la Evaluación -- constituyen un todo interrelacionado y "absolutamente integrado en el que las operaciones evaluativas le permiten (al Instructor) mejorar, perfeccionarse, ajustarse a los cambios, corregir los errores e incidir en los aciertos" (88) en busca de una ejecución posterior más eficiente. (ver esquema 10)

(87) Ibidem Fermín p. 16

(88) Ibidem Carreño p. 33



Esquema 10

* El Esquema fue tomado del libro de Gago Huguet, Modelos de Sistematización del Proceso de enseñanza-aprendizaje, p.42. Tiene modificaciones y agregados pero sin cambiar la estructura del modelo original.

3.3.2. ¿Cuándo Evaluar?

Para responder esta pregunta es necesario explicar los momentos en que se puede llevar a cabo la Evaluación. Estos momentos son llamados: Diagnóstico, Formativo y Producto o Sumativo.

Evaluación Diagnóstica.

Es la Evaluación que se realiza al principio del curso con el propósito de "identificar la realidad particular de los alumnos" (89), realidad referida a los conocimientos, habilidades y actitudes -- con que "llegan" los Capacitandos al curso.

La importancia de la Evaluación Diagnóstica radica en que, en función de los resultados obtenidos a través de ésta, el Instructor puede tomar "decisiones para hacer el hecho educativo más viable" (90) esto es, si el Instructor tenía previsto iniciar el curso con el tema "A" pero, por los resultados, se da cuenta de que los Capacitandos conocen el tema, entonces puede modificar el Plan e iniciar el curso con el tema "B", o viceversa.

Para llevar a cabo la Evaluación Diagnóstica se recomienda utilizar pruebas objetivas (de éstas se hablará más adelante).

(89) Ibidem Carreño p. 39

(90) Loc. cit.

Evaluación Formativa.

Esta se realiza durante el desarrollo del proceso - de enseñanza-aprendizaje, es decir, "al terminar una unidad o capítulo (,) al concluir el tratamiento de un contenido medular, etc." (91)

El propósito esencial de la Evaluación Formativa es verificar en qué medida se están logrando los objetivos de aprendizaje. Con base en los resultados que se obtengan, el Instructor decide si conviene "pasar a los siguientes objetivos, repasar los anteriores, asignar tareas especiales (a los Capacitandos que lo necesiten), continuar con un procedimiento de enseñanza o sustituirlo, etc." (92)

Es muy importante retroalimentar al grupo acerca de sus logros parcialmente adquiridos, ya que "el conocimiento de los propios avances logra un incremento en la motivación (de los Capacitandos) para continuar en esa misma línea de trabajo" (93)

Para llevar a cabo la Evaluación Formativa se recomiendan las "pruebas informales, exámenes prácticos, observación y registro del desempeño, interrogatorios, etc." (94)

(91) Ibidem Carreño p.p. 39-40

(92) Loc. cit.

(93) Loc. cit.

(94) Loc. cit.

Evaluación Producto.

Es la Evaluación que se realiza al finalizar el curso, de aquí que también se la llame Evaluación Final o Sumativa.

El propósito de la Evaluación Producto es la de "asignar una calificación totalizadora a cada alumno, que refleje la proporción de objetivos logrados" (95) Es importante aclarar que para la asignación de una "calificación totalizadora" deben tenerse en cuenta factores como: "los trabajos, los reportes, las prácticas, las exposiciones orales y aún la misma asistencia a un curso" (96) y no dejar caer todo el peso de la calificación en los resultados que se obtengan por medio de una prueba.

Para llevar a cabo la Evaluación Producto es recomendable utilizar Pruebas Objetivas.

3.3.3. ¿Cómo Evaluar?

Como se dijo, la Evaluación es propiamente una comparación entre el aprendizaje que demuestran los Capacitandos y los Objetivos de Aprendizaje redactados, pero, para detectar hasta qué punto y en qué forma se han logrado los objetivos (cuantitativamente) es necesario utilizar Instrumentos de Medición mejor conocidos con el nombre de Pruebas.

(95) Ibidem Carreño p. 41

(96) Gutiérrez Sáenz Raúl, "La Evaluación Educativa". DIDAC, boletín del Centro de Didáctica de la Universidad Iberoamericana. p.5

Cómo Evaluar significa entonces seleccionar y elaborar los Instrumentos de Medición o Pruebas que se utilizarán para medir cuánto sabe el Capacitando con un mayor rango de objetividad.

Ahora bien, dado que existen diferentes tipos de Pruebas para medir el aprendizaje, se darán a continuación algunos ejemplos de las que generalmente se utilizan con la finalidad de que los Instructores cuenten con diferentes opciones de pruebas de entre las cuales puedan elegir y, posteriormente, elaborar aquella o aquellas que más se adecuen a las características de la especialidad que imparten.

3.3.3.1. Pruebas Objetivas.

Puede afirmarse que cualquier persona con una formación escolar media o superior ha hecho exámenes en los que para responderlos ha tenido que colocar un número, una letra o una palabra dentro de un paréntesis o espacio; subrayar palabras, encerrarlas en un círculo o marcarlas con una cruz. Lo que seguramente no sabían era que estaban siendo examinados con Instrumentos de Medición llamados: PRUEBAS OBJETIVAS.

Se les llama Pruebas Objetivas "porque intentan eliminar, en la medida de lo posible, la subjetividad del profesor cuando debe analizar, procesar y calificar la prueba" (97)

Ejemplos de Pruebas Objetivas.

Las Pruebas Objetivas más comunes son las de: Respuesta Breve, Complementación, Falso-Verdadero, Opción Múltiple, Correspondencia, Ordenamiento e Identificación.

Respuesta Breve.

Esta prueba se caracteriza porque las preguntas se plantean en forma directa y porque las respuestas que demandan deben ser simples, es decir, a través de "una palabra, un nombre, un número, etc." (98)

Ejemplo

Instrucciones: Responda en los espacios a las siguientes preguntas.

1. ¿Cuál es el nombre de la Ciencia de la Educación?

Recomendaciones Específicas.

- Las preguntas deben ser cortas y concisas y expresadas en lenguaje sencillo" (99)
- Plantear las preguntas de tal forma que reclamen una sola respuesta.

(98) Ibidem Fermín p. 50

(99) Ibidem Fermín p. 51

-Los espacios para las respuestas deben ser similares para evitar "dar ningún indicio de la respuesta por el tamaño del espacio destinado a contestarla" (100)

-Formular por lo menos 10 preguntas de este tipo para una prueba.

Esta prueba es útil para medir el área cognoscitiva aunque "no permite poner en juego otros procesos mentales que no sean los de retención o memorización" (101)

Complementación.

Esta prueba "consiste en una serie de oraciones o frases donde faltan ciertas palabras que expresan conceptos importantes. La omisión puede ser al principio, en el medio o al final. Para completar la frase u oración el alumno debe incorporar la palabra que falta" (102)

Ejemplo

Instrucciones: Complete la siguiente afirmación escribiendo en el espacio la palabra que corresponda.

2. Se llama _____ al proceso sistemático para determinar hasta que punto el aprendizaje de los alumnos alcanza los objetivos determinados previamente.

(100) Ibidem Fermín p. 51

(101) Loc. cit.

(102) Loc. cit.

Recomendaciones Específicas.

- Cuidar que los espacios para las respuestas sean de la misma longitud.
- Evitar el uso de artículos (el, la, los, las, etc.) antes del espacio en blanco "porque ellos podrían sugerir la respuesta" (103)
- Las frases u oraciones deben ser redactadas con -- claridad y no ser muy largas.
- Formular por lo menos 10 preguntas de este tipo para una prueba.

Esta prueba es recomendable para medir el área cognoscitiva, concretamente la "memorización abstracta (como en las) matemáticas y ciencias experimentales.

Falso-Verdadero

Las pruebas de Falso-Verdadero "se caracterizan por limitar la respuesta a una de dos opciones o alternativas para calificar una aseveración o enunciado" (104)

Ejemplo

Instrucciones: Anote dentro del paréntesis la letra F o V según considere la afirmación Falsa o Verdadera.

3. Las Técnicas Didácticas son los procedimientos para planear, organizar y desarrollar las actividades de Instrucción.()

(103) Ibidem Fermín p.p.51-52

(104) Carreño H. Fernando, Instrumentos de Medición del Rendimiento Escolar. (5a.reimpresión; México: Trillas, 1981) p. 31

Recomendaciones Específicas.

- Redactar las preguntas en forma afirmativa.
- No usar frases que puedan influir en la respuesta como: todos, siempre, nunca, ninguna, etc.
- Evitar el número desproporcionado de preguntas verdaderas o falsas, hay que proponer "un número similar de cuestiones falsas o verdaderas combinadas al azar" (105)
- No utilizar enunciados que "expresen verdades o falsedades a medias o aproximaciones a la verdad" (106) que puedan confundir a los examinados en sus respuestas.
- Informar el procedimiento que se utilizará para cuantificar los resultados a fin de evitar que los capacitandos respondan adivinando. Este procedimiento consiste en restar "el total de los errores del total de aciertos (advirtiéndoles que) se abstengan de contestar aquellos reactivos de cuya respuesta no se sientan razonablemente seguros (ya que) si bien los errores perjudican doblemente, las omisiones no restan puntos" (107)
- Formular 20 preguntas de este tipo como mínimo.

Opción Múltiple.

Este tipo de prueba, como lo indica su nombre, está constituida por varias opciones de respuesta para una pregunta o enunciado incompleto; obviamente una de las opciones que se sugieren es la respuesta correcta, las demás "reciben el nombre de dis-

(105) Ibidem Carreño p.p. 31-32

(106) Loc. cit.

(107) Loc. cit.

tractores, es decir, no responden a la pregunta, pero si deben tener alguna relación con la pregunta "básica" (108)

Ejemplo

Instrucciones: Marque con una "X" la letra de la --
respuesta correcta.

4. Al enunciado que expresa en términos de comportamiento y contenido los aprendizajes que logrará el alumno se llama:

- a) Propósito
- b) Objetivo
- c) Conducta
- d) Objetivo de Aprendizaje
- e) Meta
- f) Finalidad

Recomendaciones Específicas.

-Evitar "emplear términos que pongan de manifiesto las respuestas correctas" (109) como agregar al final de la pregunta artículos (el, la, los, etc.) ya que esto da la pauta para que el examinado pueda responder desechando las respuestas que no coincidan con los artículos y elegir, por deducción más que por conocimiento, la respuesta.

-Cuidar que la extensión de las opciones sea igual.

(108) Ibidem Fermín p. 55

(109) Ibidem Carreño p. 43

-Colocar en diferente orden las opciones válidas para que no se deduzca, por su colocación, la respuesta.

-No redactar preguntas interdependientes, es decir, que la respuesta de una pregunta sea necesaria para contestar la otra ya que si la primera respuesta fue incorrecta, automáticamente lo será la que le sigue.

Es una prueba recomendable para medir el área cognoscitiva pues "sirve para indagar acerca de la memoria de reconocimiento y se usa para medir la capacidad de relacionar" (110)

Correspondencia.

Generalmente esta prueba consta de dos columnas en las que el examinado debe asociar los datos que se dan en una con los datos de la otra.

Ejemplo

5. Instrucciones: Escriba dentro del paréntesis los números que se indican según correspondan con las interrogantes.

- | | | | |
|---------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|
| () ¿Quién? | (El <u>Capacitando</u>) | (<u>redactará</u>) | (<u>en el</u> - |
| () ¿Qué? | <u>3</u> | <u>5</u> | |
| () ¿Dónde? | <u>esquema didáctico</u>) | (<u>dos objetivos ins</u> | |
| () ¿Con qué? | <u>2</u> | <u>6</u> | |
| () ¿Cómo? | <u>truccionales</u>) | (<u>sin error</u>) | (<u>de acuerdo</u> |
| () ¿Cuándo? | <u>al procedimiento explicado</u>) | <u>4</u> | |

Recomendaciones Específicas:

- No mezclar información, es decir, se deben hacer tantos ejercicios de este tipo se requieran para cada tema o información que se trate.
- Proponer siempre un número mayor de respuestas que de preguntas.
- Ubicar las respuestas al azar.
- Elaborar la prueba procurando utilizar una sola página.

Esta prueba es adecuada para medir el área cognoscitiva ya que "utiliza la memoria de reconocimiento"

(111)

Ordenamiento.

En esta prueba se ofrece "una lista de elementos o datos a los cuales (el examinado) debe dar un orden específico de acuerdo con el criterio que se indica en las instrucciones (cronológico, lógico, evolutivo, por rangos, etc.)" (112)

Ejemplo

Instrucciones: Ordene los elementos de la Planeación anotando dentro del paréntesis el número 1 al primero de ellos, el 2 al siguiente y así sucesivamente.

(111) Ibidem Fermín p. 57

(112) Ibidem Carreño p.p. 32-33

Actividades	()
Duración	()
Contenido	()
Objetivos	()
Evaluación e Instrumentos de Medición ..	()
Técnicas y Materiales Didácticos ..	()

Recomendaciones Específicas.

- Con respecto a los datos por ordenar "se sugiere no emplear menos de cinco ni más de diez" (113)
- Utilizar este tipo de prueba cuando se requiere que el examinado manifieste una conducta de "discriminación, ordenamiento, establecimiento de secuencia u otra operación similar" (114)
- Contabilizar los aciertos por pares, es decir, - "computar como un acierto a cada par sucesivo -- bien ordenado de elementos (los extremos en su lugar constituyen un par también) aunque los anteriores o ulteriores no lo estén" (115)

Esta prueba es recomendable para medir el área cognoscitiva pues "permite apreciar la capacidad de observación, de reflexión y de asimilación de conocimientos" (116)

(113) Ibidem Carreño p.p. 32-33 -34

(114) Loc. cit.

(115) Loc. cit.

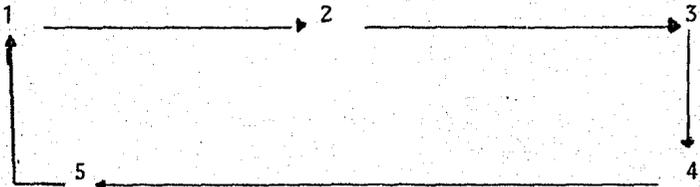
(116) Ibidem Fermín p. 58

Localización.

Esta prueba consiste en "presentar dibujos, gráficos o fotografías a fin de que el alumno identifique o localice las partes componentes de la ilustración, de acuerdo con las instrucciones o indicaciones de la prueba" (117)

Ejemplo

7. Instrucciones: Observe el esquema y anote en los espacios de abajo los nombres de las partes que se indican con un número.



1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

(117) Ibidem Fermín p. 59

Recomendaciones Específicas.

- Seleccionar la información que se preste para la elaboración de este tipo de prueba.
- Hacer la ubicación del dibujo de tal forma que se distinga entre éste y los datos que deben ser identificados sin orden preestablecido.

Esta prueba es adecuada para medir el área cognoscitiva debido a que permite "medir la capacidad para establecer relaciones y hacer diferenciaciones con lo cual se aprecia el poder de análisis y razonamiento del alumno" (118)

NOTA: Es recomendable elaborar una prueba combinando los distintos tipos de pruebas anteriores a fin de que los Capacitandos tengan "oportunidad de manifestar sus aprendizajes de distinta manera" (119)

(118) Ibidem Fermín p. 59

(119) Ibidem Carreño p. 32

3.3.3.2. Pruebas de Práctica.

Para evaluar la parte práctica de un curso, es decir las habilidades o destrezas de tipo físico (dominio psicomotriz), se utilizan las "Pruebas de ensayo también llamadas de Práctica" (120)

Estas pruebas consisten en observar a cada Capacitando durante la ejecución de una labor, trabajo u operacion específica (relativa al curso) en situaciones semejantes a las reales, utilizando "los equipos e instalaciones habituales (fresadora, rectificadora, prensa mecánica, troquel, etc.) ya sea en planta o fuera de ella, o con modelos y aparatos de menor tamaño" (121)

Las pruebas de Práctica o Ensayo deben realizarse de acuerdo con las Condiciones de Operación especificadas en los Objetivos Instruccionales, de lo contrario se estará exigiendo a los Capacitandos que realicen algo que no se les enseñó; además, tomar en cuenta el Nivel de Eficiencia establecido para calificar la ejecución de cada Capacitando con base en este criterio.

(120) Ibidem Neri p. 109

(121) Loc. cit.

Ejemplo

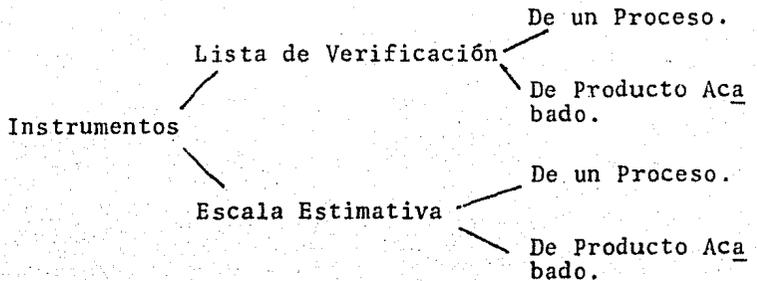
El Capacitando reparará motores Diesel Marca Cummins Modelo NH, (empleando el equipo del taller, herramientas y el Manual de Servicio) (en un tiempo máximo de 45 minutos) (Con qué/Condiciones de Operación) (Cómo / Nivel de eficiencia.)

Ya que estas pruebas deben realizarse observando la ejecución individual de una operación, es necesario que el Instructor se apoye en un instrumento que le sirva para guiar lo que debe observar y en el cual pueda llevar un registro de lo observado. Tales Instrumentos son: Las Listas de Verificación y las Escalas Estimativas.

Cabe aclarar que la ejecución que haga el Capacitando puede evaluarse desde dos puntos de vista: 1° de proceso y 2° de producto acabado.

- 1° Desde el punto de vista de Proceso, se refiere a la forma como el Capacitando realiza la Operación, es decir, siguiendo un orden establecido, sin saltarse pasos del proceso.
- 2° Del Producto Acabado quiere decir que lo que se va a evaluar es, entre otras cosas, la calidad y características de la pieza, la reparación hecha, etc.

Así, los Instrumentos mencionados pueden ser útiles para evaluar tanto un Proceso como un Producto Acabado. Ver esquema 11.



Listas de Verificación.

"Las Listas de verificación están formadas por una serie de variables que son las características de un Producto o bien las ejecuciones (que deben hacerse) para elaborar el producto" (122)

Las Listas de Verificación se hacen en función de la relación de actividades de un puesto específico.

(122.) Ibidem Neri p. 118

Ejemplo

Puesto: Operario de 1a. Combustión Interna.
Taller Mecánico.

Actividad: Limpiar Carburadores.

Instrucciones: Observe la ejecución y marque con números progresivos el orden en que el Capacitando -- realiza cada una de las acciones.

Nombre: Cruz Carlos	
Acciones	Secuencia
1. Quita filtro de aire	1
2. Desconecta tubo de Gasolina	2
3. Desconecta tubo de vacio	3
4. Desconecta Varillaje	5
5. Desmonta carburador	4
6. Limpia Carburador	—
7. Monta Carburador	7
8. Conecta Varillaje	8
9. Conecta tubo de aire	9
10. Conecta tubo de gasolina	10
11. Limpia y coloca filtro de aire	11
12. Prueba	—

Como se ve en el ejemplo, en la columna de la izquierda están descritas, una a una, las acciones que se deben seguir para limpiar un carburador. En la columna de la derecha, el instructor va registrando el orden en que son llevadas a cabo las acciones. De acuerdo a la secuencia anotada en el ejemplo, el capacitando invirtió el orden en la ejecución de las actividades 4 y 5, es decir, equivocó el orden de las acciones; además, los dos espacios en blanco indican que omitió esas acciones.

Recomendaciones para elaborar Listas de Verificación de un Proceso.

- Hacer una lista de acciones que se quieran evaluar apoyándose en la relación de actividades del puesto.
- Las acciones deben redactarse en tercera persona del singular.
- Dar instrucciones precisas de cómo usar las Listas de Verificación.

ESCALA ESTIMATIVA.

Las Escalas Estimativas "tienen por objeto dirigir, precisar y registrar de modo cuantitativo las observaciones sobre determinada actividad o conducta".

(123)

(123) Ibidem Neri p. 110

Las Escalas Estimativas deben hacerse en función de las actividades de un puesto específico de -- trabajo.

Ejemplo:

Puesto: Operario de 1a. Combustión Interna.
Taller Mecánico.

Actividad: Limpiar bujías.

Instrucciones: Supervice cuidadosamente cada una de las acciones que realiza el Capacitando y marque el número 1, 2 ó 3 para calificar la ejecución.

VARIABLES	GRADOS		
	Incorrecta	Regular	Correcta
1. Desconecta y marca los cables	1	2	3
2. Saca bujías	1	2	3
3. Inspecciona las bujías.	1	2	3
4. Limpia las bujías	1	2	3
5. Calibra " "	1	2	3
6. Prueba " "	1	2	3
7. Coloca " "	1	2	3
8. Conecta los cables	1	2	3
9. Prueba el motor	1	2	3

De acuerdo con el ejemplo, en el lado izquierdo se anotan las variables "acciones o cualidades enlistadas por evaluar" (124), y de el lado derecho se indican los grados o "niveles de calificación (que) pueden indicar: calidad, rapidez precisión, número de errores, etc."

Recomendaciones para Elaborar Escalas Estimativas de Proceso.

- Listar las variables (acciones) por evaluar - de acuerdo a la relación de actividades del puesto.
- Redactar las variables en tercera persona del singular.
- Dar instrucciones precisas del manejo de la escala.
- Utilizar preferentemente tres grados para calificar cada variable anotándolos en la columna derecha.
- Si los grados para calificar todas las variables son los mismos (como en el ejemplo) anótelos en la parte superior; si hay grados diferentes para calificar las variables, es necesario anotar debajo de los números la descripción exacta del grado que se maneje.

Ejemplo:

V A R I A B L E S

G R A D O S

1	2	3
Bien	Regular	Mal

1	2	3
Rápido	Lento	Normal

1	2	3
Fuerte	Débil	Normal

A P E N D I C E

P E D A G O G I A

De acuerdo con el Diccionario de Pedagogía de Aleberto Merani (125), la palabra Pedagogía proviene del griego "paidagógia = educación" , Luis Arturo Lemus completa esta definición diciendo:

La palabra Pedagogía es el estudio intencionado, sistemático y científico de la educación; lacónicamente se define como la ciencia de la educación, es decir, la disciplina que tiene por objeto el planteo, estudio y solución del problema educativo. También puede definirse como el conjunto de normas, principios y leyes que regulan el hecho educativo. (126)

(125)Merani Alberto, Diccionario de Pedagogía.(a. edición; Barcelona: Grijalbo, 1982) p. 116

(126)Lemus Luis Arturo, Pedagogía. Temas Fundamentales. (4a. reimpresión; Argentina: Kapelusz, 1973) p. 30

D I D A C T I C A

Como apunta Nerici, "Etimológicamente didáctica deriva del griego: didaskein = enseñar y tékne = arte. La didáctica es ciencia y arte de enseñar.

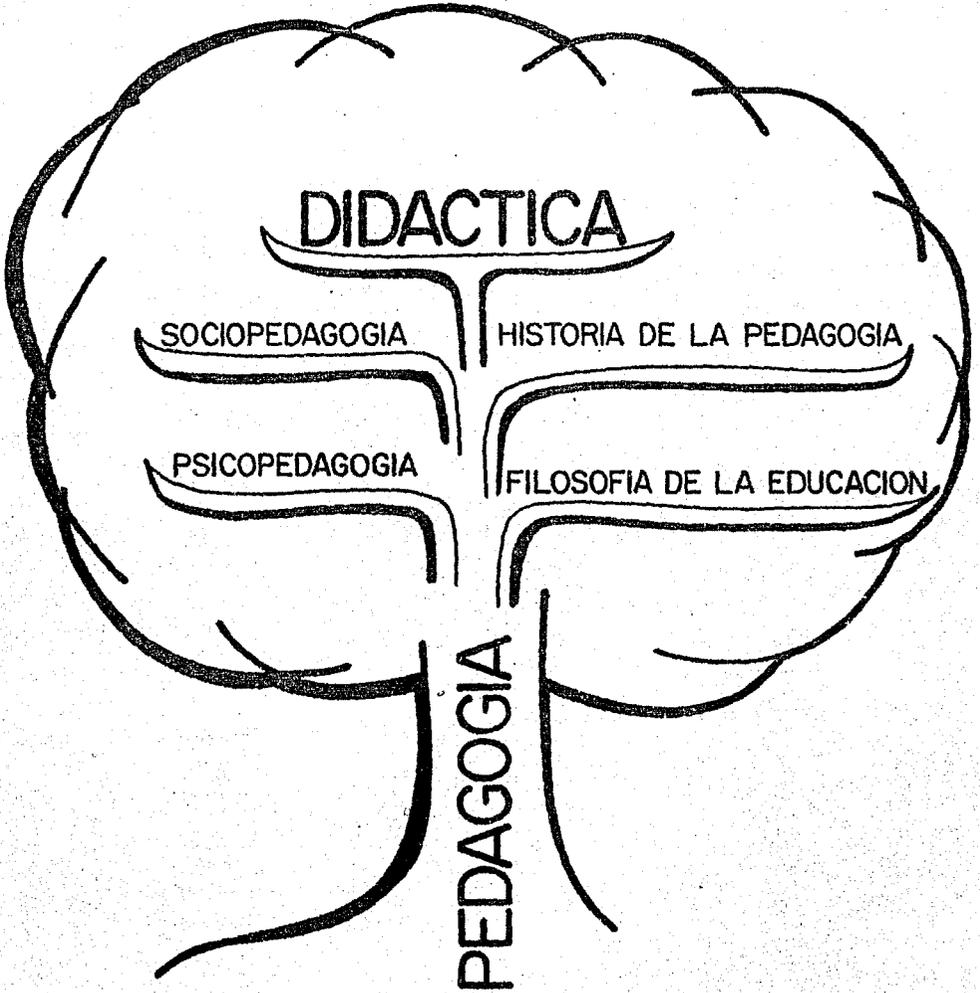
La didáctica es "ciencia en cuanto investiga y experimenta nuevas técnicas de enseñanza, teniendo como base, principalmente, la biología, la psicología, la sociología y la filosofía. Es arte cuando establece normas de acción o sugiere formas de comportamiento didáctico basándose en los datos científicos y empíricos de la educación" (127).

(127)G. Nerici Imedeo, Hacia una Didáctica General Dinámica. (2a. - reimpresión; México: Kapelusz, 1984) p. 54

UBICACION DE LA DIDACTICA EN LA PEDAGOGIA

La Didáctica es una rama de la Pedagogía "orientada en mayor grado hacia la práctica, toda vez que su objetivo primordial es orientar la enseñanza. A su vez la enseñanza no es más que la dirección -- del aprendizaje. Luego, en última instancia, la didáctica está constituida por un conjunto de procedimientos y normas destinados a dirigir el aprendizaje de la manera más eficiente posible" (128)

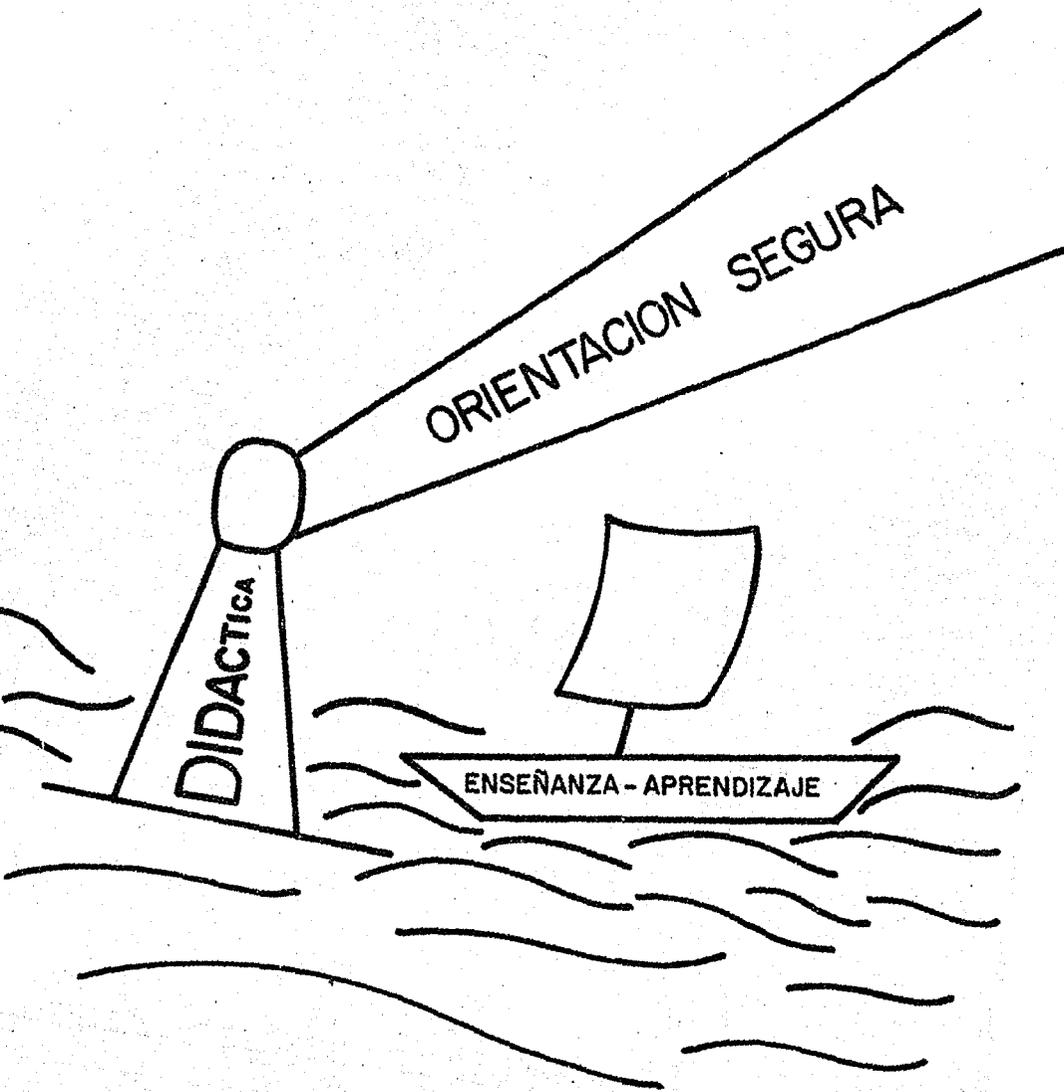
UBICACION DE LA DIDACTICA EN LA PEDAGOGIA



DIDACTICA: ORIENTACION SEGURA DEL PROCESO DE E-A

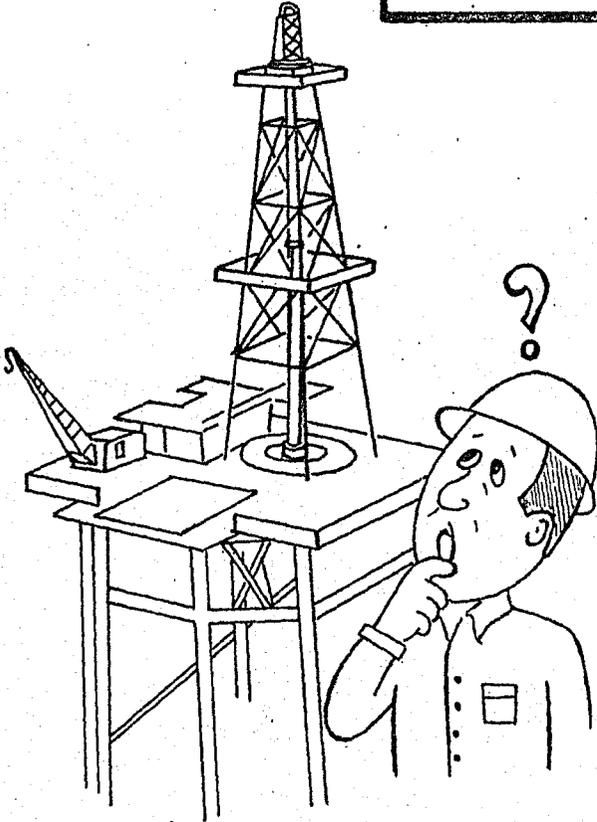
Cabe aclarar, como lo hace Nerici, que la Didáctica no es "como muchos afirman, un simple depósito de reglitas. La didáctica es la orientación segura del aprendizaje; la que nos dice cómo debemos proceder a fin de hacer la enseñanza más provechosa para el educando; cómo debemos proceder para que éste quiera educarse.

La didáctica debe conducir a la realización plena, a través de una orientación ajustada a la manera y a la capacidad de aprender de cada uno, acompañada de comprensión, de seguridad y de estímulo" (129)



¿ QUE HACE UN PEDAGOGO

EN ESTE MEDIO ?



¿QUE HACE UN PEDAGOGO EN ESTE MEDIO?

Dadas las actividades eminentemente técnicas que se realizan en la Industria Petrolera, como por ejemplo las de Exploración, Explotación y Refinación del Petróleo, por citar algunas, surge entre los trabajadores de todos los niveles (desde los operativos hasta los directivos) la pregunta que sirve de título a este punto: ¿Qué hace un Pedagogo en este Medio?

Antes de contestarla, conviene aclarar que el medio al que se hace referencia es al de la capacitación en general, circunscrita en este caso a la que se lleva a cabo en esta Industria por haber sido éste el universo que sirvió de marco para la elaboración de esta tesis; por lo tanto, la respuesta que se propone a continuación puede ser aplicable a cualquier otra empresa o institución que proporcione capacitación a sus trabajadores.

Con base en esto, y a fin de dar una respuesta clara, sencilla y principalmente objetiva, se proporciona una relación de algunas actividades que he realizado como Pedagoga en el ámbito de la Capacitación del Instituto Mexicano del Petróleo y de Petróleos Mexicanos a saber:

- . Estructurar un curso de Formación Didáctica de Instructores para proporcionar, a través de éste, los lineamientos didácticos básicos para que los Instructores puedan Planear, Conducir y Evaluar los cursos de las especialidades que imparten.
- . Elaboración de un Manual de Didáctica como apoyo para el curso de Formación Didáctica de Instructores.
- . Impartición del curso de Formación Didáctica de Instructores en diferentes centros de trabajo de Petróleos Mexicanos ubicados en las zonas Norte, Centro Sur de la República Mexicana y en el D.F., dirigido a nivel obrero y profesionista.
- . Proporcionar asesorías a los Instructores del IMP y de PEMEX para la Planeación de los cursos de capacitación de las especialidades que imparten.
- . Participar en la elaboración de Manuales, folletos, revistas o cualquier otro tipo de publicación periódica que se edita en el IMP, desarrollando temas específicos como: Uso correcto de Materiales Didácticos: El Pizarrón y sus variantes; El proceso de enseñanza-aprendizaje; ¿Cómo aprende el adulto?, etc.
- . Supervisar cursos de capacitación de diferentes especialidades que se imparten en diferentes centros de trabajo de PEMEX. Esta supervisión incluye una evaluación del desempeño y conocimientos del Instructor, de los trabajadores, de los materiales didácticos utilizados, de los resultados del curso, etc.

- . Participación en la Detección de Necesidades de Capacitación (D.N.C.) que lleva a cabo el I.M.P. en los distintos centros de trabajo de PEMEX (en toda la República) para, con base en esto, elaborar los Programas anuales de cursos de capacitación.
- . Participación en la coordinación y programación de eventos que se realizan en el I.M.P. y fuera del mismo (cursos, pláticas, conferencias, etc.)
- . Impartir cursos para el personal que labora en las Guarderías de PEMEX (en toda la República) de acuerdo a los Programas de la Secretaría de Educación Pública.

Cursos Impartidos:

- Análisis y Manejo de los Programas Pedagógicos de un Centro de Desarrollo Infantil (CENDI); secciones: Lactante, Maternal y Preescolar. Curso dirigido a Educadoras.
- Análisis y Manejo de los Manuales Pedagógicos de un Centro de Desarrollo Infantil (CENDI); secciones: Lactante, Maternal y Preescolar. Curso dirigido a Asistentes Educativas.
- Programas de Apoyo de un Centro de Desarrollo Infantil (CENDI); este curso está dirigido al personal técnico, como Médico, Psicólogo, Trabajador Social y Odontólogo.

- Administración de un Centro de Desarrollo Infantil (CENDI), dirigido a todo el personal.
- Desarrollo del Niño de 0 a 6 años; dirigido a Educadoras y Asistentes Educativas.
- Didáctica General; dirigido a Educadoras.
- Material Didáctico; dirigido a Educadoras y Asistentes Educativas.
- Programa de Orientación a Padres de Familia.

Actividades realizadas en PEMEX.

- . Organizar, promocionar y llevar a cabo el evento denominado: "Martes de Seguridad"; en este se abordan temas generales de Seguridad y se apoyan con películas, diapositivas, rotafolios o cualquier otro material referente al tema. Está dirigido principalmente a todos los trabajadores de la Empresa pero la invitación se hace extensiva a todo el público.
- . Elaborar, organizar y sustentar pláticas de diferentes aspectos de Seguridad Industrial (Primeros Auxilios, Motivación e Inducción a la Seguridad, Use su equipo de Protección personal, etc.) dirigidas a los trabajadores que laboran en los pozos Petroleros terrestres y los de Plataformas Marinas.

- . Diseño y elaboración de los Rotafolios que sirvieron de apoyo para llevar a cabo las Pláticas anteriores.
- . Distribución y lectura de Publicaciones de Seguridad en los Pozos terrestres y Plataformas visitadas (boletines de Seguridad, Resúmenes de Seguridad, Fotonovelas, etc.).
- . Elaboración y aplicación de cuestionarios para detectar necesidades de carteles de seguridad, material audiovisual, publicaciones de Seguridad, etc., en todos los Centros de Trabajo de PEMEX.
- . Selección de temas relativos a accidentes notables -- que ocurren en las distintas ramas operativas de la empresa con la finalidad de elaborar guiones para fotonovelas.
- . Elaboración de Resúmenes de Seguridad: "Usted no tiene Siete vidas".
- . Participación en la selección y diseño de mensajes de Seguridad para la elaboración de Carteles o Avisos.
- . Coordinación del trabajo de los profesionistas y personal de oficina que labora en la Unidad Coordinadora de Capacitación y Divulgación de la Gerencia de Seguridad Industrial (Interinato temporal de la Jefatura de esta Unidad).

C O N C L U S I O N .

En función de los planteamientos hechos en el Marco Situacional de esta tesis, concluyo lo siguiente:

Respecto a la información didáctica contenida en el Manual, ésta fue seleccionada tomando en cuenta tres factores: 1° Dado que los Instructores tienen la responsabilidad de promover el aprendizaje de los capacitandos, es decir, desempeñar una función de enseñanza-aprendizaje, los conocimientos didácticos básicos para llevar a cabo esto se engloban en tres partes: Planeación, Conducción y Evaluación.

2° Consideré que dicha información debería ser tratada en forma sencilla y general tomando en cuenta que los destinatarios de la misma --- eran personas con formación técnica (ingenieros cuando el curso se impartía a nivel profesional) o personas con escolaridad mínima o nula (cuando el curso se impartía a nivel obrero). En ambos casos, la finalidad que se perseguía era la misma: proporcionar la información necesaria para facilitar, en la medida de lo posible, la labor docente -- que desempeñarían como Instructores.

3° Gracias a que el curso referido lo impartí en aproximadamente 70 - ocasiones y en diferentes lugares de la República, tuve oportunidad de hacer modificaciones a la información didáctica del Manual tomando en cuenta las retroalimentaciones de los Capacitandos, la dificultad o facilidad que manifestaban respecto a un determinado tema, la necesidad de omitir o ampliar algún punto en función de lo anterior, etc. Esto me permitió "pulir" sistemáticamente el contenido del Manual con el propósito de hacerlo accesible.

Quiero aclarar que este documento no es definitivo, es decir, requiere, en mi opinión, seguir siendo modificado o actualizado en función

de los cambios que se vayan presentando en materia de capacitación. Por lo pronto, en este momento, este Manual representa una respuesta a las necesidades de los Instructores que imparten cursos de capacitación en la medida en que ha coadyuvado para facilitar el trabajo que desempeñan, crear conciencia en los Instructores respecto a su responsabilidad como tales, mejorar la calidad de los cursos que imparten y, consecuentemente, despertar el interés de los trabajadores respecto a la capacitación.

Finalmente, considero necesario recalcar la necesidad de integrar Pedagogos en el área de capacitación de cualquier empresa, independientemente de su giro de acción, dado el carácter didáctico de esta actividad.

B I B L I O G R A F I A

1. BOLZAN, Y.E. La personalidad del Maestro. Colecc. Nueva Biblioteca Pedagógica No. 21. Ed. Oasis, México 1973.
2. BLOOM, S. BENJAMIN. Taxonomía de los Objetivos de la Educación. La Clasificación de las Metas Educativas. Ed. El Ateneo, Argentina 1979.
3. CARREÑO H., FERNANDO. Enfoques y Principios Teóricos de la Evaluación. Área Sistematización de la Enseñanza. No. 5, Ed. Trillas, México 1981.
4. CARREÑO H., FERNANDO. Instrumentos de Medición del Rendimiento Escolar Área Sistematización de la Enseñanza. No. 6, Ed. Trillas, México 1982.
5. ESCUDERO YARENA, MA. TERESA. La comunicación en la Enseñanza. Cursos Básicos para la Formación de Profesores. Área Lenguaje y Comunicación No. 5, Ed. Trillas, México 1981.
6. ESPINOZA LOZANO, CARLOS ALBERTO. Estudios sobre Capacitación Orientación Pedagógica para Maestros de Capacitación Vol. I. Ed. Tabasco, México 1976.
7. FERMIN MANUEL. La Evaluación, los Exámenes y las Calificaciones. Ed. Kapelusz, México 1981.
8. GAGO HUGUET, ANTONIO. Modelos de Sistematización del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Área de Sistematización de la Enseñanza No. 1, Ed. Trillas, México 1981.
9. GAGO HUGUET, ANTONIO. Elaboración de Cartas Descriptivas, Guía para Elaborar el Programa de un Curso. Área Sistematización de la Enseñanza No. 2, Ed. Trillas, México 1982.
10. GOMEZ CEJA, GUILLERMO. Metodología de Investigación para Áreas Sociales. Ed. Colegio de Licenciados en Administración de México. C.L.A.M., México 1981.

11. IBARRA PEREZ, OSCAR. Didáctica Moderna. Ed. Aguilar, Madrid 1970.
12. K. BERLO, DAVID. El Proceso de Comunicación. Ed. El Ateneo, Argentina 1976.
13. KIDD, J.R. El Proceso de Aprendizaje. Cómo Aprende el Adulto. Ed. El Ateneo, Buenos Aires 1973.
14. KNOLL, JEACHIM H. La Formación de Adultos. Tareas, Posibilidades, - - Perspectivas. Ed. Roca, México 1972.
15. LABARCA, GUILLERMO. La Educación Burguesa. Ed. Nueva Imagen, México - 1978.
16. LAFOURCADE, PEDRO. Planeamiento, Conducción y Evaluación de la Enseñanza Superior. Ed. Kapelusz, Buenos Aires 1978.
17. LEMUS, LUIS ARTURO. Pedagogía. Temas Fundamentales. Ed. Dapelusz, Argentina 1973.
18. LENGRAND, PAUL. Introducción a la Educación Permanente. Ed. Teide, -- Barcelona 1973.
19. LINCH, JAMES. La Educación Permanente y la Preparación del Personal Docente. Instituto de la Educación de la UNESCO, 1977.
20. L. MERANI, ALBERTO. Diccionario de Pedagogía. Ed. Grijalbo, Barcelona 1982.
21. MORENO BAYARDO, GUADALUPE. Didáctica. Fundamentación y Práctica. Ed. - Progreso, México 1980.
22. MURILLO MIGUEL, J. NOE. Disposiciones Legales y Oficiales en Materia - de Capacitación y Adiestramiento. Serie enfoque práctico No. 1, Ed. - Litográfica Oro, México 1981.

23. M. BEAL, GEORGE Y OTROS. Conducción y Acción Dinámica de Grupos. Ed. Kapelusz, Buenos Aires 1964.
24. NERICI, IMEDEO. Hacia una Didáctica General Dinámica. Ed. Kapelusz, - México 1984.
25. OROZCO GUTIERREZ, EMILIANO. Hacia una Comunicación Administrativa Integral. Ed. Trillas, México 1980.
26. POFHAM W. JAMES Y BAKER J. EVA. Planeamiento de la Enseñanza. Ed. Paidós, Argentina 1979.
27. SOUND, ROBERT B. Y RICARD, ANTHONY J. Objetivos Conductuales y medidas de Evaluación. Ed. Trillas, México 1978.
28. STOCKER, KARL. Principios de Didáctica Moderna. Ed. Kapelusz, Buenos Aires 1964.
29. SUAREZ DIAZ, REYNALDO. La Educación. Su Filosofía su Psicología, su Método. Ed. Trillas, México 1978.
30. VARGAS, JULIES. Redacción de Objetivos Conductuales. Ed. Trillas, México 1980.

REVISTAS Y MANUALES

- Planeación Didáctica. I.P.N. Dir. de Estudios Profesionales. Centro de Comunicación y Tecnología Educativa. No. 7.
- Evaluación. I.P.N. Dir. de Estudios Profesionales. Centro de Comunicación y Tecnología Educativa No. 4.
- Objetivos. I.P.N. Dir. de Estudios Profesionales. Centro de Comunicación y Tecnología Educativa, No. 3.
- Técnicas Didácticas. I.P.N. Dir. de Estudios Profesionales. Centro de - Comunicación y Tecnología Educativa No. 5.

- Recursos Didácticos. I.P.N. Dir. de Estudios Profesionales. Centro de -
Comunicación y Tecnología Educativa No. 6.
- Manual para la Formación de Instructores. C.E.N.C.A. (Centro Nal. de -
Capacitación Administrativa) ISSSTE, Colecc. Técnica, Serie Manuales -
No. 1.
- Manual de Técnicas Didácticas. C.E.N.C.A.- ISSSTE, Colecc. Técnica, Se-
rie Manuales No. 4.
- Manual sobre Capacitación de Personal. C.E.N.C.A.- ISSSTE, Ed. ISSSTE -
México 1979.
- Revista Educación No Formal y Para Adultos. Algunos Temas. Biblioteca -
CeNaPro-ARMO de Educación No Formal. Año IV no. 4, México 1980.
- Manual para elaborar Programas de Adiestramiento. CeNaPro-ARMO, México
1980.
- Manual de Modalidades Didácticas en la Capacitación. CeNaPro-ARMO, Méxi-
co 1980.
- Guía Didáctica para el Instructor. CeNaPro-ARMO, México 1980.
- Revistas: Pedagogía para el Adiestramiento. Servicio Nacional ARMO, Nos.
25, 33, 34, 36, 40, 43, 44.
- Revista. Perfiles Educativos. Artículo: La Dinámica de los Grupos de -
Aprendizaje desde un Enfoque Operativo. UNAM-CISE No. 9, 1980.
- REVISTA. Perfiles Educativos. Artículo: La Formación del Personal Acadé-
mico. UNAM-CISE No. 7, 1980.
- Revista. Perfiles Educativos. Artículo: La Tarea Polifacética del Maes-
tro.- UNAM-CISE No. 12, 1981.
- Revista. Perfiles Educativos. Artículo: Algunas Reflexiones sobre la -
Coordinación en los Grupos de Aprendizaje. UNAM-CISE No. 11, 1981.

- Revista de la Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza. UNAM, 1980.
- DIDAC Boletín del Centro de Didáctica de la Universidad Ibero Americana. México 1978. Moreno López, Salvador. : Método y Objetivos en el Contexto del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.
- DIDAC Boletín del Centro de Didáctica de la Universidad Ibero Americana. México 1978. Gutiérrez Saénz, Rafael: Sistemas de Evaluación.
- Aprender Jugando. 60 Dinámicas Vivenciales.
- Manual de Procedimientos para la Capacitación en Petróleos Mexicanos.
- Revista Interamericana de Educación de Adultos No. 4, Vol. I, 1978.
- Fertilizantes Mexicanos, S. A. Terminología de Capacitación y Adiestramiento. Serie de Capacitación No. 3, 1980.