



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES

ARAGÓN

**“EL MATERIAL DIDÁCTICO PARA
CAPACITACIÓN COMO PREÁMBULO A LA
EFICIENCIA DEL PROCESO DE
CAPACITACIÓN”**

T E S I S
QUE PRESENTA:
GISELA MARÍN CRUZ
PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN
P E D A G O G Í A

Asesora: Lic. Ma. De Lourdes Rodríguez Pérez

San Juan de Aragón, México, junio 2005.

m. 346854



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A la vida:

Por permitirme disfrutar tantas sensaciones que me hacen sentir que estoy viva.

A mi familia: por ser lo que más amo en este mundo.

A mis padres:

Jaime Marín Téllez y Angelina Cruz Garduño.

Por toda su paciencia, sus enseñanzas, su enorme calidad humana y por dejarme ser lo que hoy soy.

A mis hermanas:

Graciela, Nancy, Berenice y Marlenne.

Por ser mis cómplices, mis compañeras y mis amigas, además de brindarme su apoyo en todo momento.

A todos mis amigos:

David, Blanca y Pedro, Queta, Laura y Ana, César, Laura Mondragón y Aida. Por formar parte de mis memorias estudiantiles, estar conmigo siempre y permitirme conocer el verdadero valor de la amistad. Gracias por toda su ayuda y apoyo.

Al ser que hoy comparte mi vida:

Gracias a ti Israel Zamora Rosales por dejarme encontrar mi reflejo en tus ojos. Por compartir conmigo los momentos más cruciales de mi vida, por tu paciencia, amor y apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Especialmente a la Licenciada Lourdes Rodríguez Pérez, por asesorarme en esta tesis, por todo su apoyo, sus enseñanzas y paciencia, que hicieron posible esta provechosa culminación.

A todos mis sinodales por su valiosa participación y experiencia, que enriquecieron con sus comentarios mi trabajo de tesis

Lic. Carmen María Herrera Reyes

Lic. Erasmo Islas Mejía

Lic. Francisca Serrano Tavera

Lic. Patricia Leal Martínez

Introducción.

I Desarrollo de la capacitación.	8
1.1. Antecedentes históricos de la capacitación en México.	
1.2. El proceso de capacitación.	
1.3. El proceso Instruccional	
II La intervención de la Didáctica en el ámbito de la capacitación.	46
2.1. Concepción de la didáctica y su división.	
2.2. Elementos de los procesos de capacitación y de enseñanza-aprendizaje.	
2.3. Vinculación didáctica-capacitación y su relación con el proceso enseñanza-aprendizaje.	
III Los materiales didácticos dentro del proceso de capacitación.	69
3.1. Definición y función de los materiales didácticos.	
3.2. Clasificación de los materiales didácticos.	
3.3. Diseño y elaboración del material didáctico.	
3.4. Cómo obtener una selección efectiva del material didáctico.	
3.5. Los materiales didácticos y su uso en capacitación.	
IV La eficiencia del proceso de capacitación y su vinculación con el material didáctico.	100
4.1. Presentación de la Investigación	
4.1.1. El material didáctico en capacitación como el escaparate de la tentación a la improvisación.	
4.2. Análisis y Discusión de resultados.	
4.2.1. El ir y devenir del material didáctico en capacitación, como resultado de su “no” conocimiento.	
Conclusiones y recomendaciones.	

INTRODUCCIÓN

Porqué hacer investigación en capacitación, sería la primer pregunta para abordar este trabajo, la respuesta la da la enorme demanda de conocimientos que las empresas manifiestan en sus Detecciones de Necesidades de Capacitación (DNC), por consiguiente el incremento de empresas que proporcionan el servicio.

Aunado al interés por demostrar la necesidad de la participación pedagógica en este campo laboral, por la enorme carga didáctica que posee, y que se ha visto permeada por la inclusión de psicólogos, administradores, abogados, etc., que si bien es cierto, son los expertos en ciertos contenidos, pero también es notoria su carente preparación para el desarrollo del proceso de capacitación; ya que el conocimiento del contenido no garantiza el éxito de dicho proceso.

Hoy en día el mundo de la capacitación se ha visto asediado por varios elementos, como las formas de enseñanza, los métodos de aprendizaje, la tecnología y por supuesto la demanda en el campo laboral.

La aseveración de Reza Trosino en cuanto a que "la capacitación y la comunicación son los principales instrumentos para el cambio hacia la cultura de la competitividad en las organizaciones"; es una alerta a poner un énfasis en el desarrollo de los procesos de capacitación.

De ahí la necesidad de realizar nuevos estudios sobre la capacitación, para potenciar sus elementos, alcanzar los estándares de calidad y cubrir en primera instancia la detección de necesidades.

Sin embargo, una de las primeras preocupaciones, sin duda es la preparación de los capacitadores ¿Cuentan, como lo maneja Reza Trosino¹, con un "dominio de los contenidos" que transmitirán dentro de un curso?, o bien, ¿Es posible que su

¹ Reza Trosino, J. Carlos. El ABC del Instructor. p. 61.

formación sea la apropiada para llevar a cabo la etapa de selección, diseño, elaboración y desarrollo del material didáctico en capacitación?

Aún sabiendo que existe una gran gama de puntos débiles a investigar dentro de este campo, de manera muy específica, esta investigación aborda en su carácter más puro al material didáctico en el proceso de capacitación, desde su diseño, selección, elaboración y por supuesto su aplicación en el mismo. Por lo que fue necesario realizar una exhaustiva investigación sobre tales puntos y detallar de manera general dichas etapas.

Para lo cual, fueron establecidos los siguientes objetivos:

- Conocer las estrategias didácticas que el capacitador emplea dentro del proceso de capacitación.
- Conocer las diferentes estrategias, técnicas y medios para la elaboración y uso de material didáctico en capacitación, así como su impacto dentro del desarrollo del mismo proceso.
- Demostrar la necesidad de la participación pedagógica dentro del proceso de capacitación.

No obstante, a lo largo de la investigación documental, se encontró que no existía bibliografía que abordara al material como un tema principal, sino como parte del mismo proceso de capacitación o dentro de los procesos de comunicación. Por ello, fue necesario realizar una investigación de tipo descriptiva, ya que se busca especificar las propiedades importantes del material didáctico en capacitación para ser sometido a análisis². Para medir de manera independiente sus elementos y determinar cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés.

²Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos, Baptista Lucio Pilar. Metodología de la Investigación. p. 60.

Y de tipo exploratoria porque “se efectúa, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes”.³ Lo cual, es característico de la presente investigación, ya que como se mencionó en los antecedentes no se encontraron muchas investigaciones relacionadas con el objeto de estudio.

Por lo tanto, se tratará de mostrar qué elementos debe conocer el capacitador, para poder alcanzar los objetivos de la DNC y el éxito del proceso de capacitación, por medio del material didáctico.

Con esta investigación, se pretende además de establecer su estado de conocimiento, demostrar los siguientes supuestos:

- Los capacitadores del contexto de estudio no están provistos de un conocimiento profundo y especializado sobre estrategias didácticas, para la elaboración y uso del material didáctico en capacitación.
- Dentro del proceso de capacitación el material se vislumbra como una herramienta que facilita el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Los criterios que se siguen para la elaboración de medios, se apoyan más en principios experienciales que en técnico-didácticos.
- El mayor conocimiento de las estrategias, técnicas y medios para la elaboración y uso del material didáctico en capacitación, permite una mejor selección y por consiguiente una mayor potenciación de los mismos, dentro del proceso de capacitación.
- La correcta utilización del material de capacitación impacta de manera positiva el proceso de capacitación, así como de manera contraria, su mal desarrollo genera

³ Ibid p. 58.

el efecto contrario. Sin embargo, su utilización, no garantiza el éxito del proceso, ya que solamente es un elemento del mismo.

Por todo lo anterior, fueron redactados cuatro capítulos a lo largo de los cuales se dio respuesta a los supuestos y se describen como sigue:

El primer capítulo aborda los antecedentes históricos de la capacitación en México, con la finalidad de contar con una base que lleve a conocer desde cuándo existe la capacitación y cómo se ha ido modificando a través de los años hasta el momento actual.

Así como el proceso de capacitación y el proceso de instrucción, para analizar de manera directa la intervención del material didáctico dentro del proceso, conocer sus alcances y limitaciones.

Pero al encontrarse con distintas connotaciones, sobre dicho objeto de estudio que hacía un tanto difusa su comprensión, se decidió denominarlo dentro de este trabajo, como **material didáctico**.

Debido a que como se menciona en este mismo capítulo, etimológicamente didáctica se deriva del griego didaskein (enseñar) y tékne (arte), esto es, arte de enseñar y de instruir; se articula con el término material (del lat. materialis), perteneciente o relativo a la materia. Relativo a los aspectos corporales o físicos de la existencia; efectivo, que existe verdaderamente. Dícese de lo que pertenece o incumbe a los objetos.⁴ Lo cual llevaría a pensar en un arte de enseñar a través de lo tangible, lo intangible.

En el segundo capítulo se incluyó la concepción de la didáctica, debido a que el objeto de estudio de la misma es el proceso de enseñanza-aprendizaje⁵, el cual,

⁴ Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado. p. 2378.

⁵ Candau Vera, María. (Organizadora), La didáctica en Cuestión, p. 15.

se encuentra inmerso en el proceso de capacitación, que a su vez está formado por varios componentes, uno de los cuales es el elemento a investigar: **el material didáctico**.

Pensando en que dichos elementos son eslabones de una cadena que se articulan entre sí para formar un todo relación y los cuales forman el proceso de capacitación, se considera de suma importancia su análisis y estudio, ya que éste es uno de los medios para incrementar la calidad en las empresas,

Nerici lo confirma cuando menciona que, "la didáctica es la orientación segura del aprendizaje"⁶, entendiéndose por esto, que ésta guiará el desarrollo de los procesos del material didáctico a fin de facilitar tanto la enseñanza como el aprendizaje.

Y donde, desde una perspectiva pedagógica se establece como necesario, contar con los conocimientos didácticos que permitan realizar un proceso instruccional efectivo.

Por lo que respecta a la aportación documental que sustenta al objeto de estudio de la investigación, que es el material didáctico, se encuentra detallada en el capítulo III, que por supuesto, sirvió como referencia para el análisis de los resultados; además de dejar entrever que hay mucho por hacer, dentro de la investigación, para la capacitación, debido a que aún existen recovecos sin estudiar.

El resultado de todo este trabajo, encuentra su cristalización en el capítulo IV, donde se pasa de la investigación documental, a la investigación de campo. Donde fueron entrevistados varios responsables de área dentro de diferentes Instituciones tanto del área educativa, como de la salud y administrativa, con la finalidad de contrastar sus conocimientos, en diseño, selección, elaboración y aplicación del material didáctico en el proceso de capacitación; y si realmente

⁶ Nerici Imideo, Giuseppe. Hacia una Didáctica General Dinámica, p.56.

cuentan con los conocimientos necesarios para su aplicación, y por supuesto, saber la importancia que representa para ellos su estudio.

Para finalizar, este trabajo se cierra con una conclusión que aclara la finalidad de esta investigación, así como el alcance de los objetivos y la comprobación de los supuestos.

Por tanto, se puede afirmar que la capacitación es un mundo complejo que ofrece la oportunidad de la intervención pedagógica para crear nuevas formas de enseñanza-aprendizaje, que la transmisión de conocimientos es un proceso lleno de contrastes, en el que el capacitador tiene en sus manos el poder del conocimiento y la oportunidad, no sólo de echar mano de su experiencia para la selección, el diseño, la elaboración y la aplicación del material didáctico en capacitación, sino, también, de conocimientos especializados, que aunados a una correcta aplicación didáctica, le permitan optimizar sus materiales, facilitar el aprendizaje y conseguir lo teleológico de la capacitación.

I Desarrollo de la capacitación.

1.1 Antecedentes históricos de la capacitación en México.

Hoy en día, la capacitación es vista como "un mejoramiento de la calidad de los recursos humanos, valiéndose de todos los medios que le conduzcan al incremento de conocimientos, al desarrollo de habilidades y al cambio de actitudes en cada uno de los individuos que conforman la empresa"⁷ y la empresa como institución, al propiciar la capacitación, está en posibilidad de lograr una mayor efectividad organizacional.

Sin embargo, para llegar a esta conclusión, ha habido una genealogía que nos permite comparar determinados momentos históricos con los actuales e identificar cómo ha cambiado el concepto de capacitación a lo largo de los años.

Cronológicamente no existe una fecha precisa que indique, cuándo, cómo y dónde surge la capacitación, no obstante, si retrocedemos en los años, recordaremos que desde la prehistoria, el hombre ha trabajado en grupos u hordas, donde tanto individual como colectivamente contaba con ciertas actividades o responsabilidades dentro de su mismo grupo, que pueden ser vistas como relaciones de trabajo.

De hecho, algunos autores como Mauro Rodríguez Estrada y Humberto Bartoli coinciden en que el primer documento que señala formalmente dichas relaciones de trabajo es el Código de Hammurabi. El cual señalaba la regulación de salarios, gratificaciones, jornadas de trabajo para obreros, marineros, pastores, honorarios para médicos y matemáticos; en donde el maestro era propietario de la herramienta y la materia prima, y que además, tenía a su cargo a los oficiales que realizaban el trabajo de supervisión y a los aprendices, a quienes únicamente se les daba comida y alojamiento, y la oportunidad de aprender el oficio en cuestión.

⁷ Pinto Villatoro, Roberto. Proceso de Capacitación, p.11.

Pasado un tiempo no definido y una vez que el aprendiz estuviera listo, se le consideraba oficial y así podía recibir su paga.⁸

Después de la caída del imperio Romano de Occidente hasta el ocaso del Imperio Romano de Oriente, durante la Edad Media surgieron gremios y asociaciones, que produjeron nuevas formas de organización y por lo tanto, diferentes métodos de trabajo; los cuales, fueron fuertemente marcados por la siguiente transición histórica la Revolución Industrial; que fue considerado como el detonador que permitió un desarrollo acelerado, producido por los avances tecnológicos de la época, que generaron e impulsaron la mano de obra especializada y calificada, así como dirigentes que se encargaron de la misma.

De esta manera, se originó a su vez la selección de personal, ya que había que elegir hombres capaces de aprender la nueva técnica y susceptibles de apegarse a la disciplina que las diversas formas de la industria imponían. El encargado de dicha labor, era el dueño de la fábrica, quien se ocupaba de enseñar al trabajador a utilizar los instrumentos de trabajo, puede decirse que capacitaba al trabajador para el trabajo.

Sin embargo, tanto las condiciones de trabajo como las jornadas, 15 horas diarias, originaron que se creara un reglamento de trabajo en Inglaterra, en el año de 1802 donde se fijaron los niveles mínimos de higiene y la educación de los aprendices.

Desafortunadamente, la industrialización trajo consigo el alto índice de desempleo ya que una de las consecuencias de la mecanización del trabajo fue la reducción de trabajadores y artesanos requeridos en el proceso productivo, siendo sustituidos por la máquina; pero, al mismo tiempo se incrementaron las actividades de Capacitación en apoyo a la industria, debido a que la oferta de mano de obra, estaba carente de la preparación necesaria para operar en dichos

⁸ Rodríguez Estrada, Mauro y Ramírez Buendía, Patricia. Administración de la Capacitación, p. 16.

centros de trabajo; además de otros problemas colaterales como altos índices de accidentes de trabajo y baja productividad.

La Capacitación permitió a los trabajadores adaptarse a la forma de funcionamiento de la maquinaria, aprendiendo a manejarlas en los centros de educación establecidos por los mismos empresarios.

Con el crecimiento de la industria surgió una nueva forma de entrenamiento y por ende las escuelas industriales, como la Asociación Cristiana de Jóvenes, en Nueva York en 1872, la cual ofrecía cursos de tipo comercial. De este tipo de escuelas son precursores Henry Fayol y Frederick Taylor.

Posteriormente, surge la Primera Guerra Mundial (1914-1918), con la cual se incrementó la producción, acelerando de igual forma la industria y exigiendo mayor habilidad, más fuerza, operaciones múltiples y regularización automática, en sí mayor especialización en el trabajo, con el fin de aumentar la eficiencia de los trabajadores.

Más tarde, durante la Segunda Guerra Mundial (1941-1945) se desarrollaron varios Programas de Entrenamiento para la instrucción en el trabajo, en Relaciones de Trabajo, en Métodos de Trabajo, etc. Sin embargo, la actividad empresarial queda paralizada en Europa. Pero en Estados Unidos la industria armamentista experimenta un esplendor que mejora la economía del país y reduce el desempleo.

Junto con esto surge la necesidad de capacitar en ese sector, por lo que aparecen los primeros Centros de Formación de Formadores que experimentan un importante desarrollo, primero en Estados Unidos y más tarde en Europa⁹.

⁹ Pineda, Pilar, (Coordinadora). Pedagogía Laboral. p. 48.

Y en 1945 surge la Asociación Americana de Directores de Entrenamiento, misma que creció significativamente al terminar la guerra.

En lo que respecta a México, el recuento histórico inicia en la época Prehispánica, donde la educación era impartida tanto en los hogares como en los lugares destinados a ello, según la clase social.

Al Tepochcalli asistía la gente del pueblo, ingresaban a los cinco años para aprender el manejo y la fabricación de armas, así como para soportar toda clase de campañas militares, por lo que su educación era muy severa.

También aprendían alfarería doméstica, ceremonial y funeraria, así como tejeduría, cestería, talabartería, arte plumario, instrumentos musicales, lapidaria, pintura, trabajo en talla papel y metalistería.

Al Calmecac asistían los hijos de los nobles, en él se asignaba poco tiempo a las labores manuales, ya que los alumnos dedicaban mayor tiempo al cultivo del espíritu, estudiando Astronomía, himnos heroicos y sagrados, la historia humana y religiosa, así como el Derecho, además de la interpretación de la escritura jeroglífica, esto hasta 1521.

De 1521-1810 durante la colonización española, los misioneros fundaron escuelas para los indígenas, la Escuela de Texcoco de Fray Pedro de Gante, donde enseñaban oficios como: carpintería, sastrería, pintura, zapatería y escultura.

En este periodo la hacienda se consolida como principal unidad de producción, ya que su finalidad consistía en la acumulación de tierras. La cual exigió que se estableciera una forma de asegurar la exigencia de una mano de obra estable y fija dedicada a las labores agrícolas dentro de la misma hacienda.

Dentro de este sistema, en algunas haciendas, "los peones ganaban 25 centavos diarios y se les abastecía de lo indispensable para vivir en las tiendas de raya"¹⁰, propiedad de las haciendas, de esta manera, la peonada siempre estaba endeudada, por lo que permanecía sujeta a la voluntad del patrón y en caso de que los peones decidieran irse, eran perseguidos como ladrones.

La capacitación en esta época, se considera como un método de instrucción para el trabajo y consistía como ya se mencionó, en que una persona experimentada en un oficio o actividad, instruía a un aprendiz en alguna labor, con el propósito de transmitirle conocimientos y que desarrollara habilidades para incorporarse a la actividad productiva.

En este sentido, haciendo una analogía con la educación tradicional, la capacitación es concebida como un sinónimo de instrucción, pues su método de impartición se basa en el sistema tradicional de la educación cuya característica principal es "la transmisión de conocimientos en forma directa de las generaciones adultas a las generaciones jóvenes"¹¹.

Catalina de Bustamante¹² fundó en 1531 una escuela de primeras letras, a la que tenían acceso las hijas de los indios y se les enseñaba a leer, coser, labrar, tejer y hacer telas de mil colores, con el fin de prepararlas para el matrimonio.

¹⁰ Orozco Linares, Fernando. *Gobernantes de México*. p. 379.

¹¹ Durkheim define a la educación de esta manera, marcando como un rasgo distintivo de misma, a la transmisión de conocimientos de una generación adulta sobre las que todavía no está maduras para la vida social y Pansza se refiere a la educación tradicional, poniendo al maestro como al dueño del conocimiento y del método.

¹² Catalina de Bustamante maestra española que en 1526 fue nombrada directora del primer colegio de Niños Indígenas del continente americano en Texcoco, convirtiéndose así en la primera educadora de América. Igualmente fue defensora de los derechos humanos de las niñas indígenas, al oponerse a su venta o regalo por parte de los caciques de la época; además de acudir a la Corona Española para solicitar más maestras para la población indígena

El primero de Enero de 1783 abre sus puertas el Colegio de Minería, en el cual se establecieron las carreras de Ingeniero en Minas, Ensayador e Ingeniero Topógrafo.

Estas escuelas surgen como una respuesta a los avances económicos que el país presentaba en ese entonces, siendo además un estímulo para los trabajadores, logrando un mayor interés para la realización de su trabajo, así como el perfeccionamiento de las técnicas de trabajo y el incremento en la producción.

Con el movimiento de Independencia se abrieron nuevas perspectivas para el país, las actividades económicas se fueron regenerando; se abolió la esclavitud, se fundaron el Museo Nacional y varios colegios para el estudio de ciencias físicas y naturales, así como centros de enseñanza de primeras letras¹³.

Posteriormente Manuel Baranda, Ministro de Justicia e Instrucción Pública, logró que el gobierno de Antonio López de Santa Ana creará por decreto el 2 de octubre de 1843 las escuelas de Agricultura y de Artes y Oficios, y en ese mismo año fue fundada también la Academia de San Carlos, en donde se enseñaba la agricultura, además de pintura, escultura y grabado.

En 1845 se crea la Escuela de Comercio, así como la transformación a Escuela de Artes y Oficios para Varones del Exconvento de San Lorenzo.

En el gobierno de Benito Juárez¹⁴, la escuela Tecpan de Santiago se convierte en la Escuela de Comercio y Administración, la cual establece las carreras de Peritos, Empleados de Hacienda y de Relaciones, ampliando así la enseñanza tecnológica.

¹³ Ibid. p. 216.

¹⁴ Bazant, Juan. Breve Historia de México. p. 99.

A fines de 1867 expide la Ley de Educación y transforma el Colegio de Minería en la Escuela Nacional de Ingenieros, separando las carreras de ingeniero civil y la de arquitecto para que esta última continuase en la Academia de San Carlos, que cambia su nombre a Escuela Nacional de Bellas Artes.

La Revolución de 1910, provocó un estancamiento tanto económico como político; pero, al llegar a su fin, en 1921, se presentaron algunos avances en materia de capacitación, además de crearse la Secretaría de Educación Pública, ya que en ese tiempo se procuraba elevar el nivel intelectual del país, por lo tanto durante ese periodo se empiezan a preocupar más por el desempeño laboral de los trabajadores, creándose la Escuela Nacional de Industrias Químicas, así como la Escuela Tecnológica de Maestros Constructores, el Instituto Técnico Industrial y el Centro Industrial Nocturno para Obreras, en los que se imparten enseñanzas industriales, domésticas y comerciales.

Por lo que respecta a la Constitución de 1917¹⁵, ésta ya incluía el título sexto: del Trabajo y de Previsión Social, donde el artículo 123 constitucional cuenta con la fracción XIII, donde la ley especifica como obligatorio, el proporcionar a los trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo; así como la fracción XXXI en el apartado b) correspondiente a las empresas, parte tres, donde se asienta la aplicación de las disposiciones de trabajo, en las cuales se incluye lo referente a obligaciones patronales en materia educativa, en los términos de ley; y respecto a las obligaciones de los patrones en materia de capacitación y adiestramiento de sus trabajadores, así como de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

En 1936 Lázaro Cárdenas¹⁶ agilizó la reforma agraria, impulsó la creación de nuevas industrias, y nacionalizó las compañías petroleras, creando PEMEX. Favoreció también la sindicación obrera y campesina.

¹⁵ <http://www.georgetown.edu/pdba/Constitutions/Mexico/mexico1917.html>- abril-2005.

¹⁶ Orozco Linares, Fernando. Op. Cit., p. 443.

En el transcurso de esta época no solamente se necesitaba perfeccionar la mano de obra, sino también enseñar a los trabajadores a leer y escribir, para que de esta manera pudieran conseguir un mejor nivel de vida, a la vez que pudieran comprender más fácilmente los conocimientos que se les daban en cualquier trabajo.

Por lo que en 1944 se pone en marcha la Campaña Nacional de Alfabetización, con el objeto de disminuir el índice de analfabetismo de los adultos, así esta acción respondía a las repercusiones de la guerra, que exigían un proceso de industrialización y, por lo tanto, una mano de obra más barata.

Mientras que, en el gobierno del presidente Miguel Alemán se optó por el desarrollo económico y la industrialización, basada en la gran empresa privada. La actividad económica de su gobierno fue notable y no sólo la industria creció a tasas elevadas, sino también la agricultura.

Lo que finalmente originó que en el gobierno de Luis Echeverría, se dictara la capacitación obligatoria, controlada por la Secretaria del Trabajo. Durante su gestión, la economía terminó con 20 años de "desarrollo estabilizador", disminuyó la inversión privada. Se duplicó en su periodo la producción de petróleo, electricidad y acero; la extensión de la red camionera y de la deuda externa.

Sin embargo, devaluó el peso a menos de la mitad, del tipo de cambio que había mantenido desde 1954. Creó el Instituto Mexicano de Comercio Exterior. Convirtió los departamentos de Turismo y Asuntos Agrarios y Colonialización en Secretarías de Turismo y Reforma Agraria.

Repartió 16 millones de hectáreas. Dentro del ámbito social, creó el Infonavit, el Instituto y la procuraduría del Consumidor, se fundó la Universidad Autónoma Metropolitana y el Colegio de Bachilleres.

Mientras que al iniciarse el gobierno del presidente José López Portillo, resurgió la inquietud por establecer nuevos mecanismos con objeto de resolver en el medio laboral los problemas de la escasez de mano de obra calificada, el de la grave incidencia de riesgos de trabajo y el del desempeño deficiente.

Lo cual, despertó el interés del Secretario del Trabajo y Previsión Social, Pedro Ojeda Paullada para formar un equipo de abogados encargados de estudiar, investigar y realizar prácticas en el área del adiestramiento y la capacitación, como una respuesta a la demanda de dichos problemas.

En 1977 se adiciona la fracción XII al Art. 123 Constitucional, a fin de convertir la capacitación para el trabajo en un derecho obrero y en 1978 se reglamenta la forma en que debe impartirse, reformando la Ley Federal del Trabajo y dando origen al Sistema Nacional de Capacitación y Adiestramiento.

Después de estos periodos de transición, la capacitación fue tomando distintos tintes y está reglamentada como la conocemos hoy a través, de la Ley Federal del Trabajo¹⁷ en el artículo 153-F, cuyos objetivos se aprecian como sigue:

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

¹⁷ Ley Federal del trabajo, Artículo 153-F, p.27.

En los últimos años se ha dado prioridad a la excelencia de la investigación científica y al uso productivo de los desarrollos tecnológicos, por lo que, "para cumplir con las exigencias del mercado, las empresas tienen que conjugar sus esfuerzos tecnológicos, estructurales, administrativos y humanos"¹⁸, lo que implica la necesidad de dar un impulso a la capacitación.

Por lo que se entiende que al existir una capacitación efectiva dentro de las organizaciones, esto permitirá el crecimiento de las mismas, una mayor calidad y por supuesto una mejor competitividad.

Lo que deja ver que en el transcurso de los años, la capacitación se ha ido transformando y de la transmisión del conocimiento por medio de un experto en un oficio al aprendiz; los procesos de capacitación se han visto favorecidos por "conocimientos y técnicas psicológicas, pedagógicas y didácticas, que en la actualidad ya se puede hablar de procesos metodológicos de enseñanza-aprendizaje al referirse a la capacitación y desarrollo del personal."¹⁹

Tales como: técnicas para la modificación de la conducta, de cómo trabajar en equipo, etc., las estrategias de enseñanza-aprendizaje y por supuesto, el uso de las nuevas tecnologías para el manejo de materiales didácticos que facilitan la enseñanza y permiten alcanzar los objetivos de la detección de necesidades a través del proceso de capacitación.

Por lo anterior, en el siguiente punto se hará mención del proceso, para apreciar la importancia de los elementos que lo conforman y por supuesto, el material didáctico, así como la intervención pedagógica con respecto al mismo.

¹⁸ Pinto Villatoro, Roberto. Op. Cit., p. 33.

¹⁹ Rodríguez Estrada, Mauro. Op. Cit., p. 184.

1.2. El proceso de capacitación.

La capacitación tiene un papel muy significativo en la dinámica de las organizaciones, en tanto que es uno de los medios que permiten generar cambios para incrementar la productividad de las empresas, abriéndoles camino para competir en el mercado mundial.

La capacitación se presenta como uno de los factores que contribuyen a mantener un equilibrio al atender a los recursos humanos de la organización y se dirige a aquellas áreas donde se requiere solucionar problemas que obstaculizan el desarrollo de las actividades e impiden lograr los objetivos propuestos.

Siendo, el proceso de capacitación, uno de los medios para incrementar la calidad en las empresas, es de vital importancia su análisis y estudio, así como sus límites y posibilidades. Donde directamente se abrirá el espacio que dará paso al objetivo de esta investigación, ya que se abordará el material didáctico dentro de dicho proceso como una parte inherente al mismo.

De acuerdo con el proceso Administrativo de Pinto Villatoro²⁰, Administrar es: "Emprender acciones que hagan posible que las personas contribuyan de la mejor manera al logro de los objetivos de grupo, y en tanto que la capacitación se encamine hacia la modificación de la conducta en los individuos para el logro de los objetivos de la organización, es necesario que el capacitador como administrador de esta función conozca y aplique los principios y funciones de la administración".

En este concepto, Pinto Villatoro combina tanto su definición de administración como la de capacitación, de las cuales, se puede hacer énfasis en: la modificación de la conducta de los individuos, lo que lleva a hacer evidente la participación del

²⁰ Pinto Villatoro, Roberto. Op. Cit., p. 46.

conductismo y señalar que además de conocimientos administrativos, el capacitador debe conocer cómo manejar la conducta, actitudes y aptitudes de los participantes para alcanzar sus fines.

Las funciones de administración que comprenden el proceso administrativo de la capacitación, son cuatro: "planeación, organización, ejecución y evaluación"²¹.

a) Planeación

De acuerdo con Reyes Ponce, planear es: fijar el curso concreto de acción que tendrá que regirse, disponiendo los principios que los habrán de presidir y orientar, la secuencia de operaciones indispensables para lograrlo, y la determinación de tiempos, unidades, etc., necesarias para su realización. Responde a la pregunta ¿qué se va hacer?; por lo que, se entiende que proporciona un panorama general de lo que se va a hacer, así como tomar las previsiones necesarias por los imprevistos que se puedan presentar en su desarrollo.

En el proceso de capacitación, la planeación "es la fase que le da razón y contenido técnico a la capacitación, pues conduce a determinar qué se va a hacer, valiéndose de cuatro etapas"²².

La primera y sin lugar a dudas la parte medular para el arranque de esta fase, porque es el fundamento, bajo el cual se basarán las siguientes etapas es:

I. Determinación de necesidades de capacitación (DNC)

La parte medular del proceso de capacitación es la detección de necesidades, la cual "permite conocer las necesidades existentes en una empresa, a fin de establecer los objetivos y acciones en el plan de capacitación".²³

²¹ Pinto Villatoro, Roberto. Op. Cit., p. 47

²² Ibidem

²³ Ibid p. 61

La Detección de Necesidades de Capacitación se define como el proceso mediante el cual se especifican las diferencias entre las aptitudes y actitudes de los trabajadores y las características requeridas para el adecuado desempeño del puesto; es decir las desviaciones o discrepancias entre "el deber ser" o situación esperada y "el ser", o situación real; con el fin de planear, programar y ejecutar la capacitación y desarrollo del personal, acorde a los objetivos y programas institucionales.

Al señalar la distancia entre lo que "se hace" y lo que "debe hacerse"; permite conocer a qué personas se debe capacitar y en qué aspectos específicamente, definiendo de esta manera las prioridades de capacitación, en el caso de estar relacionadas con deficiencia en conocimientos, habilidades y actitudes por parte de los trabajadores, sin embargo, cuando los problemas son de carácter administrativo o económico, las soluciones se relacionarán con cambios en la organización de la empresa.

Por lo que, el estudio de las necesidades de capacitación implica la elaboración de un diagnóstico en el que se manifiesta el estado real de la empresa y en suma dicho estudio, debe ser claro y veraz, para otorgar el mayor grado de conocimiento sobre la problemática organizacional, pudiendo establecer así los siguientes puntos:

- ⌚ En qué se requiere capacitar para desempeñar correctamente un puesto de trabajo.
- ⌚ En qué cantidad o con qué nivel de profundidad se requiere el aprendizaje, así como los contenidos en que se necesite capacitar.
- ⌚ Cuándo y con qué prioridad se necesita.
- ⌚ Identificar instructores potenciales.
- ⌚ Optimizar los recursos técnicos, materiales y financieros.
- ⌚ Contribuir al logro de los objetivos de la organización.

Las necesidades de capacitación no únicamente se refieren al puesto actual del trabajador, sino también al sistema escalafonario, a programas imprevistos y en general, atenderán a los señalamientos enmarcados en el sistema de administración y desarrollo de personal.

A través del diagnóstico se establecerá, cualitativa y cuantitativamente, el tipo y grado de capacitación que requieran los trabajadores y bajo qué condiciones se deberán programar las actividades de capacitación.

Por ello, es importante seguir el procedimiento para la determinación de necesidades de capacitación:

1. Análisis preliminar
2. Selección, diseño y aplicación de técnicas e instrumentos
3. Diagnóstico

1.- Análisis preliminar

Constituye la primera fase del procedimiento para la determinación de necesidades de capacitación y consiste en el estudio de la organización y funcionamiento del área sujeta a investigación. Así mismo, se requiere del análisis del personal, donde deben considerarse las características de los trabajadores, analizando las aptitudes y actitudes de los mismos.

Es decir, se pretende conocer si el personal cuenta con las características requeridas para el adecuado desempeño de su labor; con el fin de planear, programar y ejecutar la capacitación acorde a los objetivos y programas institucionales.

- ε *Análisis de la organización:* consiste en el estudio global de la institución. La secuencia que se requiere para desarrollar este análisis es el siguiente:

1. Conocer la organización por áreas de competencia
2. Analizar la organización y funcionamiento de la dependencia de estudio
3. Conocer los objetivos y políticas de la dependencia
4. Estudiar los programas y subprogramas de la dependencia
5. Conocer la estructura de puestos de la dependencia
6. Estudiar los procedimientos
7. Conocer los recursos humanos, financieros, físicos y tecnológicos.

ε *Análisis del personal.* El objeto de este análisis se enfoca directamente a los trabajadores y supone el análisis comparativo entre los conocimientos, habilidades y actitudes actuales del trabajador que ocupa un puesto determinado y los conocimientos, habilidades y actitudes que tienen que desarrollar para desempeñarlo satisfactoriamente. El cual se divide en los siguientes pasos:

1. Conocer el universo de trabajo
2. Estudiar las aptitudes personales
3. Estudiar las actitudes del personal

2. Selección, Diseño y Aplicación de Técnicas e Instrumentos.

Dentro de la determinación de necesidades de capacitación, esta fase se fundamenta en la selección de las técnicas adecuadas y el diseño de los instrumentos, los cuales, deben estar basados en la primera fase, para así atender a las características de la Institución en estudio.

La técnica es un procedimiento que comprende el manejo adecuado de los medios (operaciones, métodos, instrumentos, etc.), que permiten lograr los objetivos.

Así mismo, se entiende por instrumento al medio utilizado para realizar una actividad y lograr un objetivo determinado. Como son: el cuestionario, guión de puestos, inventarios de personal, tarjetas, etc.

Por lo que, los instrumentos son los medios para la utilización de la técnica y su elaboración debe estar de acuerdo a las características de la Institución.

Para la selección de técnicas existen dos modelos:

- El Centralizado: el procedimiento de investigación es centrado en el investigador, de común acuerdo con las autoridades de la Institución.

Sus técnicas son las siguientes:

- . Entrevista
- . Análisis de la organización
- . Análisis de puestos
- . Análisis de estadística
- . Observación
- . Encuesta

- El participativo: participan activamente los directivos y subordinados de la Institución, quienes son los que realizan la investigación de necesidades, bajo la coordinación y asesoría del investigador. Sus técnicas son las siguientes:

Sus técnicas son las siguientes:

- . Entrevista
- . Análisis de la organización
- . Análisis de puestos
- . Análisis de estadística
- . Observación
- . Encuesta
- . Lluvia de ideas

- . Corrillos
- . Junta de trabajo
- . Eliminación de tarjetas
- . Inventarios

Para la adecuada utilización de las técnicas, se requiere de instrumentos que sean elaborados o adaptados para las mismas, especificando todos los procedimientos y operaciones, que permitan obtener con la mayor certeza posible la información requerida.

3. *Diagnóstico*

La formulación del diagnóstico constituye el procedimiento final de la investigación, que está basado en la interpretación de los datos obtenidos en la fase anterior y los cuales, establecerán la detección de necesidades.

El diagnóstico está dividido en:

- .Análisis de la información
- .Interpretación de los resultados
- .Redacción del informe del diagnóstico de necesidades
- .Obtener el diagnóstico

Por lo anterior, se puede concluir que "el punto de partida de las acciones de capacitación está en la determinación de necesidades, que le da sentido y dimensión al resto de las actividades del proceso"²⁴; debido a que en ella se basarán los siguientes pasos del proceso de capacitación y que al hacer una DNC equivocada, provocará el fracaso del mismo.

Una vez concluida la DNC, se debe fijar la dirección que tomará el proceso de capacitación y bajo qué lineamientos se regirá, por tanto, es necesario delimitar los objetivos.

²⁴ Mendoza Núñez, Alejandro. Manual para determinar Necesidades de Capacitación, p.36.

II. Definición de Objetivos

Los objetivos son los fines o metas a los que se dirige toda actividad, conforman la base estructural de la planeación y dan sentido y orientación a todo el proceso pues señalan el fin hacia el cual hay que dirigirse.

Tales objetivos deben establecerse con relación a los objetivos organizacionales, así mismo deben satisfacer, dar solución o reducir los problemas, carencias o necesidades detectadas en la DNC. Así que, serán cristalizados en la estructura de un plan o programa.

III. Elaboración de planes y programas

Los programas son conjuntos de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de trabajo, etapas a seguir y elementos necesarios para llevar a cabo un curso de acción determinado.

Puede definirse como la parte de un plan de capacitación que contiene en términos de tiempo y recursos, las acciones de capacitación que se efectuarán en relación con los empleados de un mismo puesto o categoría ocupacional.²⁵

Por lo que, un programa de capacitación será un conjunto de tácticas a seguir, para la enseñanza-aprendizaje de los trabajadores, estructurado por área específica o por puesto y cuya reunión constituye un plan.

Sin embargo, para Margarita Pansza, un programa de estudios desde la Didáctica es: "una formulación hipotética de los aprendizajes, que se pretende lograr en una unidad didáctica de las que componen el plan de estudios; donde es importante

²⁵ Reza Trosino, Jesús Carlos, *Cómo desarrollar y evaluar programas de capacitación en las organizaciones*, p. 32.

considerar el tiempo que se cuenta para desarrollar el trabajo docente y las condiciones en que éste se llevará a cabo".²⁶

Haciendo hincapié en que existen diferentes métodos para la elaboración de programas, pero que no pueden aplicarse en un carácter riguroso, sino, que pueden ajustarse a las necesidades de cada situación de docencia, Pansza propone las siguientes etapas:

1. Definición del tipo de unidad Didáctica.
2. Formación del equipo de trabajo.
3. Relación con el plan de estudios.
4. Análisis de la situación concreta de docencia.
5. Análisis de las disciplinas y prácticas profesionales.
6. Selección de objetivos, objetos de transformación o problemas ejes.
7. Presentación del programa.
8. Delimitación del plan de evaluación del programa.
9. Ajustes.

Por otra parte, desde la perspectiva de la capacitación, la elaboración de programas, se efectúa de una manera semejante. A través de la DNC, se obtiene la información necesaria para su elaboración, así como los contenidos o temas en que se capacitará, los cuales, se ordenan y se traducen en cursos.

Los cursos se ordenan para elaborar los programas y éstos pueden diseñarse por puestos, áreas de trabajo o niveles organizacionales.

La elaboración de dichos programas, implica la integración de los objetivos, los contenidos en unidades temáticas, la selección y **el diseño de los medios adecuados** para la conducción y evaluación del proceso instruccional. Siendo

²⁶ Pansza González, Margarita. Pérez Juárez, Esther Carolina y Morán Oviedo, Porfirio. Operatividad de la Didáctica, pp. 15-16.

esta la parte medular de la presente investigación, y la cual será abordada más adelante.

Consideraciones para la elaboración de un programa de capacitación:

a) *Investigación de los antecedentes*: se deben revisar las necesidades organizacionales y de capacitación; jerarquizar áreas, puestos y personas a capacitar. Así como una revisión de niveles y profundidad de los cursos, eventos, actividades a programar con el afán de estructurar contenidos homogéneos, para grupos con necesidades y perfiles similares. Prever las técnicas de instrucción a emplear, **los materiales necesarios** (el cual, será tratado en el capítulo III) y los facilitadores del proceso.

b) Hacer un inventario de los recursos humanos y describir detalladamente las carencias de conocimientos a satisfacer de cada empleado y grupos de trabajadores.

Además de investigar las características culturales y de conocimiento, así como los niveles jerárquicos de los participantes, y el número de candidatos totales por evento.

c) Las fases de elaboración de programas son:

- ☒ La redacción de objetivos
- ☒ La estructuración del contenido y la especificación de objetivos intermedios y particulares
- ☒ La selección y preparación de técnicas y **materiales de apoyo**
- ☒ La organización e integración del curso
- ☒ La incorporación de las estrategias de todos los cursos, eventos y actividades tendientes a satisfacer las necesidades de capacitación
- ☒ La programación en tiempo
- ☒ El suministro del apoyo logístico necesario

ε La evaluación del evento en todas sus dimensiones

d) Llenado y formalización de formatos legales

Dentro de cada institución debe existir por disposición legal una Comisión Mixta de Capacitación, la cual, será encargada de vigilar el cumplimiento de la capacitación, y es este mismo organismo, es el comisionado de darle la formalidad legal, cumpliendo con los formatos requeridos por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Acuerdo por el que se fijan criterios generales y se establecen los formatos correspondientes para la realización de trámites Administrativos en materia de Capacitación y Adiestramiento de los Trabajadores. Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de abril de 1997.²⁷

- Formato DC2B. Solicitud de registro de Sistema General de Capacitación y Adiestramiento.
- Formato DC-3. Constancia de Habilidades Laborales.
- Formato DC-4. Lista de Constancia de Habilidades Laborales.
- Formato DC-5. Solicitud de Registro de Agente Capacitador Externo.

IV. Presupuestos

Un presupuesto es un enunciado de los resultados esperados expresados en términos numéricos, ya sea de carácter financiero, en términos de horas-hombre, unidades de producto, hora-máquina o cualquier otro, que permita su expresión numérica.

²⁷ Datos otorgados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en el Acuerdo para Trámites Administrativos en materia de Capacitación y Adiestramiento de los Trabajadores.

Se refiere a la organización de los recursos materiales y humanos de los que se echará mano para la realización de la capacitación, considerando la estructura organizacional de la empresa.

b) Organización

Reyes Ponce define a la organización como la estructuración técnica de las relaciones que deben darse entre las jerarquías, funciones y obligaciones individuales necesarias en un organismo social para su mayor eficiencia y responde a la pregunta ¿Cómo se va hacer?

La fase de organización del proceso de la capacitación, es aquella por medio de la cual sostiene el sistema de entrenamiento para lograr los cambios de conducta determinados en los objetivos y encaminados a reducir, eliminar o contrarrestar los problemas y necesidades detectadas en la etapa de la planeación.

Por medio de la organización se determinan las funciones, se delimitan las responsabilidades, se definen las líneas de comunicación y se establecen los sistemas y procedimientos que canalizarán adecuadamente los insumos que absorba dicho sistema de capacitación.

Esta fase responde al cómo se va a hacer y al con qué se va a llevar a cabo y se descompone en cuatro elementos:

- Estructuras
- Procedimientos
- Integración de Personas
- Integración de Recursos Materiales

- Estructuras

Todas las organizaciones cuentan con departamentos y el personal necesario para el cumplimiento y buen funcionamiento de sus actividades, y de su cooperación y trabajo en equipo, depende el éxito de su institución.

De igual manera, el departamento de capacitación debe estar integrado como un área más de la organización, donde su misión, ubicación, nivel de dependencia, funciones y, los objetivos particulares deben ser bien definidos, ya que de ellos dependerán sus acciones.

La estructura implica dependencia organizacional adecuada, autoridad definida, áreas de responsabilidad claras y tramos de control delimitados.²⁸

- Procedimientos

La organización como parte del sistema administrativo consiste en proyectar y mantener las funciones, en sistemas y procedimientos. Lo cual, se refiere a los procesos metodológicos internos que conducen la capacitación en cada tipo de organización.

Por lo que, cada departamento de capacitación debe regirse sobre normas internas que lo lleven a alcanzar la eficacia, la prontitud en el cumplimiento de objetivos.

- Integración de Personas

Debido a que la capacitación es una función técnica y humana, requiere de diagnóstico, diseño, estrategias y del personal preparado que tenga la capacidad para genera el cambio conductual y el cambio organizacional.

²⁸ Pinto Villatoro, Roberto. Op Cit., p. 50.

- Integración de Recursos Materiales

La buena administración de un programa de entrenamiento requiere de aulas, proyectores, equipos de video, rotafolios, equipos de cómputo, (material en general, acorde a la capacitación que se impartirá), etc., que ofrezcan las condiciones para ofrecer las situaciones óptimas para que se dé el proceso de enseñanza-aprendizaje y se produzcan los cambios de conducta planeados.

c) Ejecución

La ejecución es el inicio de la capacitación, la cual necesitará de una minuciosa planeación para la coordinación del tiempo y esfuerzo del personal para su efectiva realización, así como el arranque de los instrumentos y formas de comunicación para supervisar que el desarrollo del proceso siga el plan establecido.

De acuerdo con Pinto, los instructores son el punto clave de la ejecución, ya que en ellos recae la mayor parte de la responsabilidad y el éxito, pues de su desempeño mostrado dentro del evento, depende el logro de los objetivos de aprendizaje.

Para su completo desarrollo, la ejecución comprende cuatro etapas:

- Contratación de Servicios
- Desarrollo de Programas
- Coordinación de Eventos
- Control Administrativo y Presupuestal

Contratación de Servicios

Cuando la empresa cuenta con su propio departamento de capacitación, en gran medida actúa con recursos propios; sin embargo, en ocasiones requiere de la

contratación de servicios externos, ya sea de instrucción o de agentes auxiliares o programas generales. Así como la contratación de locales, hoteles, material filmico, servicios de impresión y en general de los apoyos instruccionales solicitados por los capacitadores.

Desarrollo de programas

En esta etapa se deben revisar, rediseñar, adecuar y reorientar los objetivos y los contenidos de los programas ya diseñados en la planeación.

Aunque con anterioridad hayan sido diseñados los programas y elegidos los instructores, se deben elaborar las guías y **materiales didácticos** como: dibujar apoyos visuales, preparar los paquetes didácticos instruccionales, donde el capacitador realizará las adecuaciones necesarias a los manuales instruccionales y redefinirá la metodología del proceso instruccional de así ser conveniente.

La etapa del desarrollo de programas es la más importante para esta investigación, ya que en ella se analiza directamente el objeto de su estudio.

Coordinación de eventos

La coordinación de los eventos de capacitación tiene por objeto prever todos los elementos que intervienen en su realización, tales como la asignación de instructores, grupos y aulas, las listas o registros de asistencia, el control de los refrigerios, **la reproducción de los materiales**, la preparación de las constancias correspondientes y en general todas las actividades necesarias, de tal manera que se cumpla el objetivo planeado.

Dentro de la coordinación de eventos se contemplan los aspectos relacionados con:

1. **La calendarización:** tomando en consideración, el calendario civil en relación con el de cursos, la disponibilidad de locales apropiados

para el evento, la disponibilidad de los participantes, y de los instructores.

2. **Los recursos económicos y materiales:** contar con los materiales y equipos necesarios, así como un acertado control presupuestal.
3. **La promoción:** la información oportuna sobre el evento, en el que se indique el objetivo, el contenido temático, fecha, sede, duración, horarios y ser enviada con oportunidad.

Control administrativo y presupuestal

El control es la medición de los resultados actuales, pasados, en relación con los esperados, ya sea total o parcialmente, con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes.

Dentro del proceso de la capacitación el control interviene básicamente desde su inicio hasta su fin, pero principalmente en la etapa de la ejecución, donde se pone en acción toda la dinámica de dicho proceso.

Para tal efecto, se requiere del diseño de formatos y registros del personal a capacitar, listas de verificación, listas de asistencia, instrumentos de evaluación del impacto o reacción, así como de formatos para registro de movimientos presupuestales, erogaciones de caja chica, **control de materiales y equipo didáctico**, etc., todo lo indispensable para mantener el control de todos los recursos especificados.

d) Evaluación

La evaluación es un proceso constante y permanente desde el momento de la DNC, la elaboración de objetivos, la planeación y desarrollo del proceso instruccional y el seguimiento del mismo, ya que todas las etapas coadyuvan al proceso de realimentación que hace operar al sistema mismo.

La evaluación aspira a conocer y valorar, no sólo los resultados conseguidos, sino también la correlación que existe entre éstos y los medios utilizados.

De acuerdo con Antonio Ramírez de Río²⁹, evaluar significa "acercarse a la realidad de la actividad humana en la empresa describiendo sus efectos con la mayor objetividad posible y con el mínimo margen de error"; entendiendo con ello que dicho proceso debe ser lo más preciso posible, con la finalidad de conseguir los resultados más tangibles que permitan la toma de decisiones más acertada.

Esta cuarta etapa del proceso administrativo de la capacitación comprende:

Macroevaluación

Se refiere a la evaluación total de la función tanto en su planteamiento estructural, metodológico y sistémico, como de los procesos legal, administrativo e instruccional, de ahí que se le conozca como macroevaluación o evaluación del sistema de capacitación.

Microevaluación

La evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje permite constatar los alcances en cuanto a los cambios de conducta esperados, sin embargo, no brinda los elementos suficientes para evaluar el proceso instruccional en su totalidad.

Por tal motivo, la evaluación completa debe partir de los objetivos de instrucción técnicamente diseñados, comprende la evaluación de reacción, la evaluación del aprendizaje y la evaluación del instructor. Se le conoce como microevaluación o evaluación del proceso instruccional o evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje.

²⁹ Ramírez de Río, Antonio. Valoración de la Formación, p. 35.

Seguimiento

La finalidad del seguimiento es la de atar los cabos sueltos en los programas impartidos, con el objeto de mejorar la calidad del trabajo, conocer los obstáculos que se presentaron para lograr los cambios de conducta esperados y así después tomar las medidas para garantizar la transferencia de la capacitación al trabajo y reforzar e incentivar los cambios de conducta logrados, así como reducir los problemas identificados en las necesidades detectadas.

Para medir el costo-beneficio de los esfuerzos y recursos dedicados al entrenamiento, es necesario definir con precisión en la fase de la planeación, la magnitud de los problemas detectados y cómo afectan el trabajo.

De tal manera, se necesita el establecimiento de estándares e indicadores de productividad y de la disposición de datos estadísticos que muestren el proceso productivo, para poder compararlos posteriormente y diferenciar así qué beneficios son producto del entrenamiento y cuáles son resultado de acciones organizacionales distintas.

La medición del costo-beneficio se hace cuando se sigue la estrategia de DNC con base en problemas, ya que ésta se basa en insumos objetivos más confiables que son los indicadores de productividad en general.

Ajustes al sistema

La cuarta fase de la evaluación del proceso, como su nombre lo dice, se refiere a las adaptaciones, ajustes y modificaciones que debe tener permanentemente todo el sistema de capacitación, para que siempre se adapte a la dinámica del sistema organizacional.

Todos los ajustes realizados deben ser el resultado de la revisión exhaustiva y periódica que se haga del funcionamiento del sistema.

Todos los elementos del proceso de capacitación descritos en este capítulo, serán cristalizados en su aplicación, durante el desarrollo del siguiente, dónde se apreciará el por qué de cada uno de los puntos.

1.3 Proceso instruccional

El proceso instruccional es identificado con el proceso enseñanza-aprendizaje y se refiere a la planeación y dinámica de los cambios de conducta operados en los trabajadores sujetos a instrucción; y al ser éste el objetivo de la capacitación se entiende la necesidad de su inclusión dentro de esta investigación.

Además de ser un proceso de una completa participación pedagógica, y el mismo Pinto Villatoro lo afirma cuando define al proceso instruccional como "una tarea de más carácter didáctico que de naturaleza administrativa"³⁰.

Este proceso permite establecer la dinámica entre el instructor-participantes, correspondiendo al primero la planeación y conducción del proceso a fin de promover el aprendizaje de los segundos y comprende lo siguiente:

- Clarificar los objetivos que se deben alcanzar.
- Adecuar los contenidos temáticos.
- Seleccionar las técnicas y las actividades pertinentes.
- Graduar las dificultades que deben afrontar los participantes.
- Auxiliar a cubrir necesidades de información, desarrollo de habilidades y cambios de actitud.
- Distribuir eficazmente el tiempo.
- Comprobar y comunicar los logros y fallas, con el propósito de estimular y orientar el esfuerzo instruccional.

El proceso instruccional para fines de la administración de un sistema de entrenamiento, se divide en cuatro fases:

³⁰ Pinto Villatoro, Roberto. Op Cit., p. 53.

1ª. Selección de instructores

De acuerdo con *Pinto Villatoro*, para una selección adecuada de los instructores que se encargarán de la capacitación, es conveniente considerar los siguientes aspectos:

- *Que quiera*: que realmente desee compartir con los participantes lo mejor de sus conocimientos y experiencias, es decir, que sea capaz de transmitir más allá de sólo los conocimientos y el manejo de la tecnología.
- *Que sepa qué*: los instructores deben dominar la materia que van a enseñar y aunque no necesariamente debe ser quien más conozca de la materia que imparte, sí debe conocer y haber experimentado la que trata de enseñar.
- *Que sepa cómo*: que conozca cómo aprenden los adultos, su resistencia al cambio, cómo motivarlos e involucrarlos para que aprendan. Que sepa cómo diseñar una guía didáctica, cómo redactar los objetivos susceptibles de evaluar y cómo estructurar los contenidos de los cursos que vaya a impartir, que desarrolle habilidades para conducir la dinámica del proceso instruccional y que sepa cómo comunicar sus ideas con orden y efectividad.
- *Que tenga una personalidad adecuada*: que sea un líder que guíe y conduzca al grupo hacia el alcance de los objetivos planificados, que tenga capacidad para influir en los demás, que transmita credibilidad y que disfrute de dar y compartir con los otros lo mejor de sus experiencias.

Aunado a lo anterior Reza Trosino describe de la siguiente manera el perfil idóneo del instructor:

- *Excelente apariencia personal:* el minucioso cuidado en el vestido, comportamiento corporal, el manejo de ademanes.
- *Puntualidad:* llegar con anticipación para revisar las instalaciones, el equipo, la disposición de los lugares y el material de los capacitandos.
- *Facilidad para relacionarse:* las buenas relaciones humanas son un factor de éxito en cualquier campo de la vida de los individuos, por lo que el instructor debe buscar la cordialidad y el vínculo social con sus participantes.
- *Manejo de ejemplos aplicables:* se debe tomar en cuenta que al adulto le gusta ver la aplicación de los conocimientos que está adquiriendo en su campo laboral, por lo que se deben ejemplificar casos, estudios, lectura y ejercicios de aplicación tangible e inmediata.
- *Facilidad para comunicarse:* el perfecto manejo del proceso completo de la comunicación, es un factor de relevancia total en un instructor. El lograr que los participantes aprendan, el mover sus voluntades, se debe en gran parte a la facilidad que el emisor tenga, con ello se logrará llevar el mensaje al receptor eliminando en la medida de lo posible, las barreras de la comunicación.
- *Flexibilidad:* se refiere a la habilidad que se tenga para negociar un tema, una dificultad o diferencia con el grupo, llevará al instructor a subir otro peldaño en la escalera que lo conducirá al triunfo. Al inicio del evento de capacitación, se deberán establecer con precisión las reglas a seguir, sin embargo, se recomienda la flexibilidad situacional, el ser severo o dúctil en términos del aprovechamiento tangible que tenga cada participante.

- *Manejo de conflictos*: en todo grupo sometido a los procesos de instrucción, pueden surgir conflictos que el facilitador deberá saber enfrentar y resolver.
- *Respeto a los participantes*: otro elemento de éxito, consiste en respetar la individualidad, forma de pensar y de sentir de los participantes. Es muy peligroso abordar temas, adoptar actitudes, e incluso utilizar vocabulario que ofenda a la gente. Es preferible no tocar aspectos de tipo religioso, moral o político, ni adoptar posturas de prepotencia o de superioridad ante los capacitandos.
- *Adaptabilidad*: el instructor deberá adaptarse a diferentes situaciones y ser lo suficientemente hábil para resolver los problemas que se le presenten. Ajustarse a distintos tipos de grupos, utilizando lenguajes y ayudas didácticas acordes con cada auditorio en particular.
- *Actualización*: el instructor profesional deberá preocuparse por mantenerse siempre actualizado y con un amplio conocimiento teórico y práctico de los temas que imparta.

2ª Diseño de cursos

La segunda fase del proceso instruccional está *centrada en la didáctica del aprendizaje* y esto implica el diseño de los manuales de instrucción de los principales cursos y de la **elaboración de materiales didácticos** y apoyos de instrucción. Siendo ésta, una fase importante de participación pedagógica.

El diseño de cursos es un punto clave que de no existir, difícilmente se podría consolidar un sistema de entrenamiento, así que deben sustentarse en una correcta DNC.

Por tanto, el diseño de cursos se considera como la parte más sobresaliente del proceso instruccional, para efecto de esta investigación, debido a que analiza y concretiza el uso, selección y elaboración del material didáctico en el proceso de capacitación.

3ª Conducción del aprendizaje

El entrenamiento de un instructor se centra en este punto del proceso instruccional. Con relación al tipo de cursos y su contexto, se debe diseñar el entrenamiento del equipo de instructores internos de una empresa.

Pinto Villatoro recomienda cinco puntos clave para planear el entrenamiento de un instructor:

- Que se sensibilice sobre el alcance y trascendencia del concepto aprendizaje, como cambio de conducta y que conozca cómo aprenden los trabajadores.
- Que se encuentre en posibilidades de aplicar con conocimiento de causa, las técnicas de enseñanza-aprendizaje que requieren los cursos que vaya a impartir.
- Que adquiera la tecnología didáctica para poder diseñar las guías de instrucción del curso que impartirá.
- Que desarrolle las habilidades para conducir un grupo, que conozca las características de las personas y su comportamiento en un proceso de instrucción y que sepa cómo enfrentar situaciones imprevistas.
- Que practique cómo enfrentarse ante un auditorio, cómo transmitir con claridad sus ideas y cómo manejar el lenguaje verbal y no verbal en la comunicación ante un grupo de instrucción.

Las recomendaciones citadas por el autor, son de gran valía, sin embargo, son pocos las empresas que instruyen a sus capacitadores y pocos también, los que las llevan a cabo; ya que es común apreciar su carente preparación en el uso de las estrategias y materiales didácticos.

En cuanto a las técnicas de instrucción³¹, éstas deben emplearse según la situación y el momento y el instructor debe conocer las que sean más utilizadas en aspectos de capacitación, así como diferenciar en qué área del aprendizaje son más efectivas. El instructor debe seleccionar la herramienta adecuada según el trabajo específico que tiene que realizar, cuestionándose: ¿qué tipo de conducta se debe modificar?, ¿qué motivación tiene el grupo?, ¿a qué nivel taxonómico de profundidad debe llegar?, ¿de qué tiempo dispone?, ¿qué tan numeroso es el grupo?, y ¿cuáles son las condiciones del aula?.

De esta manera, conocerá la situación real del curso que ha de conducir. Según la situación, las técnicas se dividen en técnicas de *aprendizaje dirigido* (aquellas cuyo aprendizaje está centrado en el instructor y el grado de aprendizaje depende directamente de él), y técnicas de *aprendizaje delegado* (el aprendizaje está centrado en el grupo, propiciando el intercambio de conocimientos y experiencias, favoreciendo la discusión y el análisis para generar el aprendizaje a través del intercambio y el descubrimiento. El instructor se convierte en facilitador del proceso de aprendizaje).

Por lo que, se entenderá que en el proceso enseñanza-aprendizaje, la enseñanza "implica necesariamente la intención de que alguien debe aprender como resultado de lo que uno hace y la enseñanza requiere un reconocimiento de parte del que enseña y el que aprende, de que existe entre ellos una relación"³² y que por lo que respecta a la parte de la capacitación, dicha enseñanza estará determinada por los objetivos de aprendizaje, en donde se llevará a cabo una metodología para alcanzarlos.

³¹ Pinto Villatoro, Roberto. Saber Enseñar. p. 78.

³² Pla i Molins, Maria. Currículum y Educación. Campo Semántico de la Didáctica. p. 87.

4ª Seguimiento y evaluación

Esta cuarta fase del proceso instruccional se refiere a las actividades de reentrenamiento, actualización e incentivación de participantes, según el resultado obtenido en la evaluación del desempeño de los mismos y en logro de los cambios de conducta planteados en los objetivos de instrucción.

La evaluación es un proceso sistemático porque unifica o comprueba en el participante, el nivel inicial de conocimientos, los avances que presenta durante el curso, el grado de aprendizaje que logra al final del mismo y la efectividad en la práctica, como consecuencia del reforzamiento de las nuevas conductas adquiridas.

Por lo anterior, la evaluación³³ se efectúa en cuatro diferentes momentos del proceso instruccional: antes, durante, al final y después del curso.

MOMENTOS DE LA EVALUACIÓN	TIPOS DE EVALUACIÓN
Antes	Diagnóstica
Durante	De ajuste
Final	De impacto o reacción De adquisición de conocimientos
Posterior	De cambio de conducta De resultados

a) Evaluación Diagnóstica

Por medio de esta evaluación, se pretende determinar antes del curso, el grado de conocimientos, habilidades y actitudes que el asistente posee, respecto a la materia motivo del aprendizaje y cómo las aplica en su trabajo. Dicha evaluación

³³ Pinto Villatoro, Roberto. Op. Cit., p. 61.

se puede aplicar antes del proceso instruccional o bien durante la primera fase del curso, conocida como encuadre o interacción de la comunidad de aprendizaje.

b) Evaluación de ajuste

Durante el proceso enseñanza-aprendizaje, el instructor debe observar, conocer y verificar que los objetivos específicos señalados en la guía didáctica se estén cumpliendo y de ser necesario, realizar las adecuaciones pertinentes tanto a la metodología como en los contenidos, sin perderlos de vista, y que éstos mismos a su vez permitan alcanzar el objetivo terminal.

c) Evaluación del impacto o reacción

Se conoce también como evaluación de la reacción o sentir del participante sobre la experiencia que vivió, expresa su opinión verbalmente o por escrito, mediante cuestionarios estructurados o en forma abierta y práctica, y dice qué aprendió o qué no aprendió.

Este tipo de evaluación es el más empleado, por su fácil realización y manipulación, sin embargo, no ofrece elementos confiables que garanticen el aprendizaje o cambio de conducta que se pretende lograr en el grupo.

d) Evaluación de adquisición de conocimientos

Este tipo de evaluación puede ser recomendable cuando las acciones formativas se han caracterizado por tener un componente teórico considerable. Aun con todo, la empresa suele estar interesada en la aplicación de conocimientos más que en la capacidad de su reconocimiento o reproducción en situaciones que no suponen un riesgo para la organización.

Esta evaluación se puede efectuar al final del curso y por medio de ella, se comprobará si el participante sabe, si adquirió información, si posee habilidades

de carácter cognoscitivo o psicomotor que antes no poseía, y si se cumplieron los objetivos.

e) Evaluación de cambios de conducta

Para su realización se requiere hacer un seguimiento del curso, donde el instructor compruebe que los conocimientos o habilidades adquiridos por el participante, sean usados, expresados y transferidos al trabajo, ya así comprobar efectivamente si hubo o no aprendizaje, entendiéndolo como un cambio en la forma de pensar, de actuar y de trabajar.

f) Evaluación de resultados

Si bien el aprendizaje es un cambio de conducta, la capacitación eficaz debe ser un cambio planeado y específico del comportamiento laboral de los trabajadores. Esta evaluación pretende verificar el efecto que provoca en los resultados del trabajo ese cambio de comportamiento efectuado en el empleado.

Idealmente esta evaluación es la que debería realizarse, ya que por medio de ella se puede conocer el costo-beneficio y rentabilidad de la capacitación. Esta evaluación es importante para realizar cambios de estrategias en cursos posteriores. El instructor, al conocer esta especie de crítica, tiene la oportunidad de rediseñar y mejorar sus cursos, aunque este tipo de evaluación está inclinada más hacia el instructor que al participante, más a la enseñanza que al aprendizaje.

Una vez revisados de manera general los antecedentes de la capacitación en México y el Proceso de Capacitación, se consideró necesario para efectos de esta investigación, incluir la intervención Didáctica dentro del Proceso de Capacitación, como una actividad netamente pedagógica, donde su conocimiento es crucial para el desarrollo eficiente del mismo, ya que proporciona los métodos más adecuados y eficaces, para guiar al participante de la manera más eficiente en el proceso, siendo por tal motivo el objeto del siguiente capítulo.

II La intervención de la Didáctica en el ámbito de la capacitación.

2.1. Concepción de la didáctica y su división.

El estudio de la didáctica es necesario para que la enseñanza sea más eficiente, más ajustada a la naturaleza y a las posibilidades del educando y de la sociedad, ya que está representada por un conjunto de técnicas a través de las cuales se realiza la enseñanza.

De ahí la necesidad de abordarla en este capítulo, para así mismo enfatizar la importancia de su relación con la elaboración del material didáctico en capacitación; debido a que de acuerdo a lo comentado en el punto referente al proceso de instrucción, éste es un elemento de gran valía para dicho proceso.

“Etimológicamente didáctica se deriva del griego *didaskhein* (enseñar) y *tékne* (arte), esto es, arte de enseñar y de instruir. La didáctica es ciencia y arte de enseñar”. Se le denomina ciencia por su constante investigación y experimentación sobre nuevas técnicas de enseñanza, fundamentándose bajo otras ciencias como la biología, psicología, sociología y filosofía y se le dice arte cuando establece lineamientos y formas de comportamiento, basándose en los actos científicos y empíricos de la educación.³⁴ Por lo que se entiende como un conjunto de procedimientos encaminados al alcance de los objetivos y que propician un aprendizaje eficiente.

Larroyo define a la didáctica como la doctrina de la enseñanza, o sea el conjunto de principios que explican y justifican las normas conforme a las cuales ha de ser llevada a cabo por el maestro la tarea sistemática e intencionada del aprendizaje. Es aquella “parte de la pedagogía que describe, explica y fundamenta los métodos más adecuados y eficaces, para conducir al educando a la progresiva adquisición de hábitos, técnicas, conocimientos, en suma, a su adecuada e integral

³⁴ Nericì Giuseppe, Imideo. Op. Cit., p.54.

formación”³⁵. Lo que hace necesaria su inclusión en el proceso instruccional, donde son importantes tanto el qué, y el cómo de la transmisión de los contenidos.

Villalpando la establece como a “la parte de la pedagogía, que estudia los procederes más eficaces para conducir al educando a la progresiva adquisición de conocimiento de técnicas y hábitos, así como la organización más conveniente del contenido que ha de ser asimilado y los elementos con que se ha de auxiliar el educador”.³⁶

Donde se puede interpretar que, la Didáctica sugiere el uso de los materiales didácticos y estrategias didácticas más adecuados y basadas en los contenidos, que permitan el eficiente desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

Mientras que Margarita Pansza, considera a la Didáctica como a “una disciplina que aborda el proceso enseñanza-aprendizaje tratando de desentrañar sus implicaciones, con miras a lograr una labor docente más consciente y significativa”.

En conclusión, no hay saberes nuevos que nos lleven a una concepción diferente de la didáctica, sin embargo, rescatando lo más significativo de los autores anteriores, se establece que la didáctica es aquella parte de la pedagogía que describe, explica y fundamenta los métodos más adecuados y eficaces, para conducir al educando a la progresiva adquisición de hábitos, técnicas, conocimientos, etc., para su formación integral.

Entendiendo que la didáctica no es sólo un conjunto de principios y normas, sino que lleva a repensar los contenidos, que pasa de una deconstrucción a una reconstrucción de alternativas en la práctica del proceso enseñanza-aprendizaje; que su eficacia no debe entenderse como la utilización de medios y técnicas

³⁵ Larroyo, Francisco. Didáctica General Contemporánea, p.40.

³⁶ Villalpando, José Manuel. Didáctica, p.34.

sofisticadas, sino que, ha de partir de las condiciones contextuales donde se desarrolla el proceso y no debe quedarse en una mera concepción instrumental.

Con referencia a su campo de estudio, la didáctica tiene que considerar seis elementos fundamentales que son:

- *El alumno*: el dicente³⁷, por quien y para quien existe la escuela.
- *Los objetivos*: establecen la conducción del que aprende hacia determinados fines.
- *El profesor*: el orientador de la enseñanza.
- *La materia*: es el contenido de la enseñanza, por medio de la cual, serán alcanzados los objetivos.
- *Métodos y técnicas de enseñanza*: deben propiciar la actividad y participación del que aprende, así como estar lo más próximo posible a su manera de aprender.
- *Medio geográfico, económico y social*: es indispensable para que la acción didáctica se lleve a cabo en forma eficiente, considerar el medio donde funciona la escuela o empresa, ya que de esa manera, se orientará a las exigencias reales del medio económico, cultural y social; haciendo más vasto, específico y real el alcance que tendrán los materiales didácticos; además de potenciar su utilización.

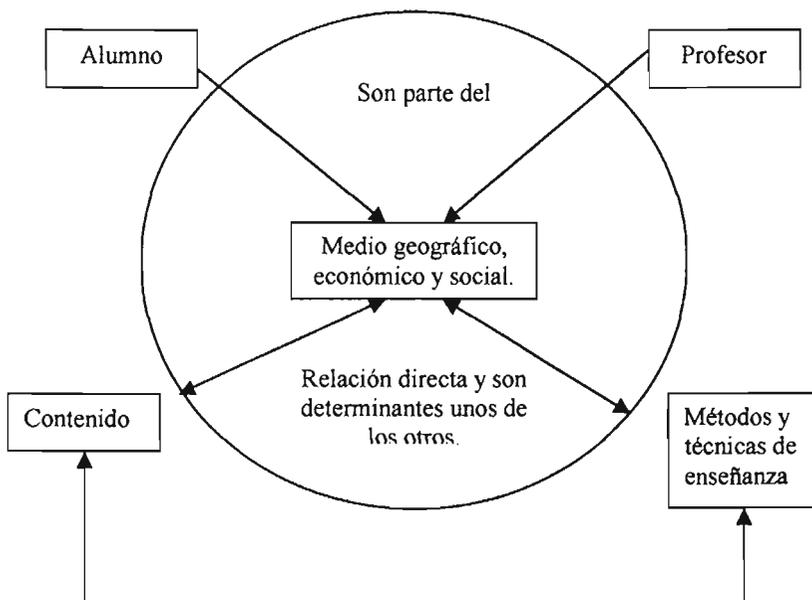
Este último es tal vez el elemento clave de la acción didáctica, ya que de acuerdo a su análisis, se permitirá una correcta y eficiente selección, elaboración y utilización de los materiales; debido a que el conocimiento del resto de los elementos, facilitará contar con una gama de alternativas y estrategias, tanto específicas como flexibles a su utilización.

Por lo que respecta a la capacitación, la Didáctica proveerá los fundamentos necesarios para la correcta utilización de las técnicas, estrategias y métodos, que lleven al capacitador a la correcta selección, diseño y elaboración del

³⁷ Dicente : dícese del que recibe enseñanza.

material didáctico; así como una efectiva conducción del proceso instruccional y por supuesto, el éxito de todo el proceso en sí.

Elementos del campo de estudio de la didáctica:



El cuadro ejemplifica cómo la Didáctica contribuye a hacer más consciente y eficiente la acción del docente, y al mismo tiempo, hace más interesantes y provechosos los estudios del docente, por medio de los métodos y técnicas de enseñanza; además de no olvidar el factor contextual, que guiará en todo momento al proceso enseñanza-aprendizaje, ya que son su objeto de estudio.

Por tal motivo, la aplicación del material didáctico es considerada como una acción netamente didáctica, en la que actualmente interviene la tecnología educativa como fundamento de su aplicación.

De acuerdo con Comenio en la *Didáctica Magna*, la *Didáctica* se divide en *matética*, *sistemática* y *metódica*³⁸.

1. *Matética*³⁹: refiriéndose a quien aprende. A quien será orientado el aprendizaje. (el quién).
2. *Sistemática*⁴⁰: concierne a los objetivos y a las materias de enseñanza. Al fin y al vehículo para alcanzarlo. (el qué).
3. *Metódica*⁴¹: se refiere a la ejecución del trabajo didáctico, al arte de enseñar. (el cómo).

Comenio muestra en estas divisiones los objetos de estudio de la *Didáctica*, que a su vez, son como ya se mencionó, parte del proceso instruccional, donde el material didáctico se encuentra inmerso, en la *Matética* porque es necesario conocer el contexto del participante, en la *Sistemática* porque a partir de la misma serán elegidas las estrategias más adecuadas a los contenidos y en la *Metódica* al quehacer del capacitador.

Considerándola así desde un aspecto general y particular, con relación a la enseñanza, dando origen a lo que hoy conocemos como *Didáctica General* a la que se le define como la encargada "del estudio de los principios y técnicas para la enseñanza de cualquier materia o disciplina. Estudiando a la enseñanza de manera general como un todo. Para que la didáctica sea válida, debe estar vinculada a las circunstancias reales de la enseñanza y a los objetivos"⁴², por lo tanto, "estará a cargo de guiar la aplicación del conjunto de diseños, principios, modelos, técnicas, o procedimientos para cada situación"⁴³, es decir, es la responsable de todos los elementos que participan en el proceso enseñanza-aprendizaje y claro está, del proceso instruccional.

³⁸ Cfr. Nerici Giuseppe, Imideo. *Op. Cit.*, Capítulo II p. 58.

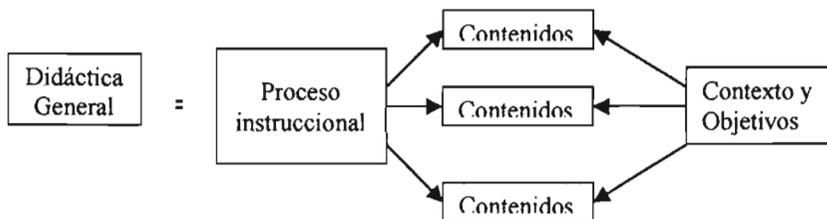
³⁹ Comenio, Juan Arnós. *Didáctica Magna*. p. 33

⁴⁰ *Ibid.* p. 164.

⁴¹ *Ibid.* p. 61.

⁴² Nerici Giuseppe, Imideo. *Op. Cit.*, 56.

⁴³ Escribano González, Alicia. *Aprender a Enseñar. Fundamentos de Didáctica General*. p. 25.



Por lo anterior, la didáctica general establece los lineamientos en los que se debe basar, o debe seguir la instrucción para ser realmente efectiva, de ahí la importancia de su estudio y aplicación directa en el proceso instruccional y de capacitación, donde se encuentra inmerso el material didáctico.

Por tanto, se considera de suma importancia la incursión pedagógica dentro del ámbito de la capacitación, debido a que sin su ayuda, un elemento tan importante como el material didáctico no tendría un fundamento teórico y se usaría de manera azarosa o al libre albedrío del capacitador, originando confusiones, pérdida de tiempo y por lógica, que no se alcancen los objetivos establecidos.

Lo anterior, pensando que el hecho de tener un conocimiento, no hace sencilla la transmisión del mismo, de ahí parte la importancia de que el capacitador tenga conocimientos sobre estrategias y técnicas didácticas, tanto para la buena selección, como elaboración y desarrollo del material didáctico en el proceso de capacitación.

Para dirigir correctamente el aprendizaje la Didáctica General⁴⁴ estudia los siguientes puntos:

- *El planeamiento*: de la escuela, de las disciplinas, del curso, de la unidad y de la clase; de la orientación educacional y pedagógica y de actividades extraclase.

⁴⁴ Nerici Giuseppe, Imideo. Op. Cit, p. 56-57

- *La ejecución:* la motivación, dirección del aprendizaje, o sea, presentación de la materia, elaboración, fijación e integración del aprendizaje, elementos de ejecución como el lenguaje, los métodos y técnicas de enseñanza y por supuesto, *el objeto de estudio de esta investigación, el material didáctico.*
- *La verificación:* sondeo, verificación propiamente dicha, rectificación y aplicación del aprendizaje.

Por otra parte, se encuentra la Didáctica Especial⁴⁵ que está orientada a los diferentes contenidos curriculares de un área concreta, su especificidad se refiere a campos de conocimiento que requieren una intervención adaptada a sus áreas respectivas.

Por lo que, es importante señalar que si se considera que la Didáctica Especial estudia la aplicación de los principios de la didáctica general en la enseñanza de diversas asignaturas de una manera específica, entonces, la Capacitación sería su objeto de estudio, debido a su especificidad, ya que aborda concretamente la finalidad y objetivos de la misma, además de que ésta fundamentará los lineamientos bajo los cuales estará regido el proceso de instrucción dentro del proceso de Capacitación.

⁴⁵ Escribano González, Alicia. Op. Cit., p25.

2.2. Elementos de los procesos de capacitación y de enseñanza-aprendizaje.

De acuerdo con el capítulo 1.3. donde se abordó al proceso enseñanza aprendizaje como el proceso instruccional, se puede establecer que los elementos que conforman al proceso de enseñanza-aprendizaje forman parte del proceso instruccional, actuando de la misma manera, ya que por lo que corresponde al primero, es "la acción desarrollada con la intención de llevar a alguien al aprendizaje, tiene que haber, al menos, dos personas, uno que posea cierto conocimiento, habilidad u otra forma de contenido, mientras que la otra no lo posee y el poseedor intenta transmitir el contenido al que carece de él, llegando así a una relación entre los dos"⁴⁶, y por lo que respecta al segundo: es "la adquisición de una serie de habilidades, que se aplican a la enseñanza para aprender destrezas necesarias"⁴⁷, para el buen desempeño de una actividad específica. Por lo que a continuación se mencionan sus elementos.

Sarramona establece como elementos del proceso enseñanza-aprendizaje (Fig. A), los siguientes:

- Objetivos
- Contenidos
- Recursos materiales
- Actividades
- El maestro
- El alumno
- Estrategias de evaluación

Lo anterior se puede comparar con el ámbito laboral, en miras a los elementos de la capacitación (Fig. B), que darían lugar a la empresa, partiendo de la concepción de Escibano de que el aprendizaje humano es un proceso de aprehensión de la

⁴⁶ Escibano González, Alicia. Op. Cit., p. 69.

⁴⁷ Ibid, p. 68.

realidad, de experiencia de realidad, en el que la persona implica su inteligencia, sensibilidad y todas sus capacidades y comparándola así con la de capacitación de Pinto Villatoro, que busca una aproximación a la realidad valiéndose de todos los medios que le conduzcan al incremento de conocimientos y al desarrollo de habilidades así como al cambio de actitudes.

- Los objetivos
- El contenido
- Las estrategias didácticas
- El material didáctico
- El contexto
- El capacitador
- El participante
- La evaluación

Por esto es inminente la participación didáctica dentro del proceso de capacitación, sin la cual, no tendría un fundamento firme para soportar el peso del proceso instruccional⁴⁸, donde reside el proceso de enseñanza-aprendizaje y por supuesto el material didáctico.

Por lo anterior, es necesario hacer las siguientes precisiones que menciona Escribano:

Cuatro características de la complejidad del proceso educativo:

- 1- La educación es un proceso eminentemente humano, porque presupone capacidades exclusivas de la persona, como la inteligencia, el buen uso de la libertad, la capacidad de comunicarse y relacionarse consigo mismo y los demás, así como la posibilidad de socializarse.

⁴⁸ Hernández Hernández, Pedro. Diseñar y Enseñar. p. xvii.

Hernández sugiere que la intervención didáctica en el diseño instruccional puede garantizar una enseñanza eficiente y perfectible, poniendo los medios adecuados que garanticen que los contenidos lleguen al alumno de la forma más perfecta, además apoyado en Comenio, que afirmaba que la Didáctica diría el qué, donde, cuándo y cómo, para que así nada saliera mal. (Comenio. Op. Cit. p.61.)

- 2- La educación es un proceso intencional, significa que tiene dirección, orientación y fines. Ésta implica responsabilidad.
- 3- La educación es una necesidad cultural, dicha necesidad es condicionada por la cultura, se le considera como una necesidad vital del hombre.
- 4- La educación es una función social, siendo la escuela como institución la que se encarga de ordenar y sistematizar el acervo cultural y científico alcanzado por la sociedad, y de esta manera, la escuela lleva a cabo la función social de perpetuar la cultura a través de las generaciones.

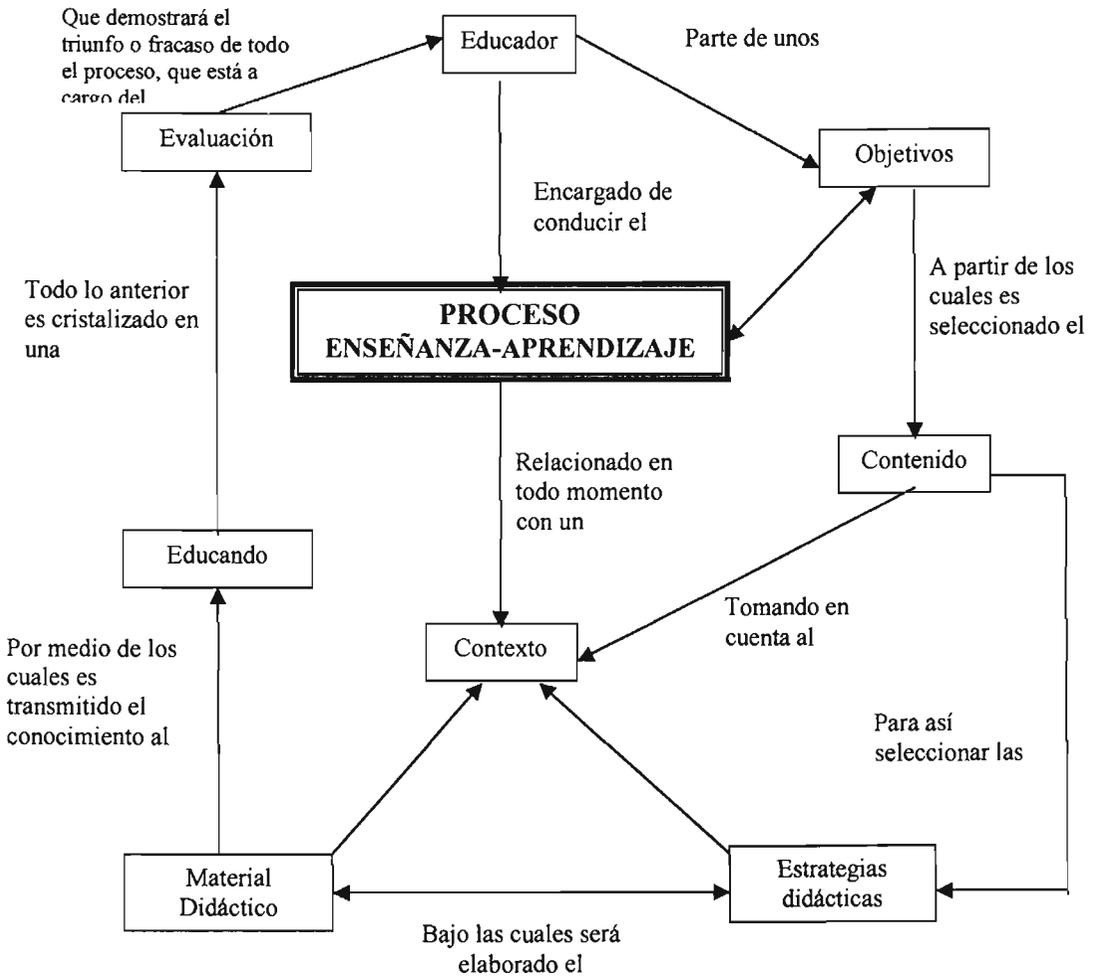


Fig. A. Mapa conceptual de los elementos del proceso enseñanza-aprendizaje.

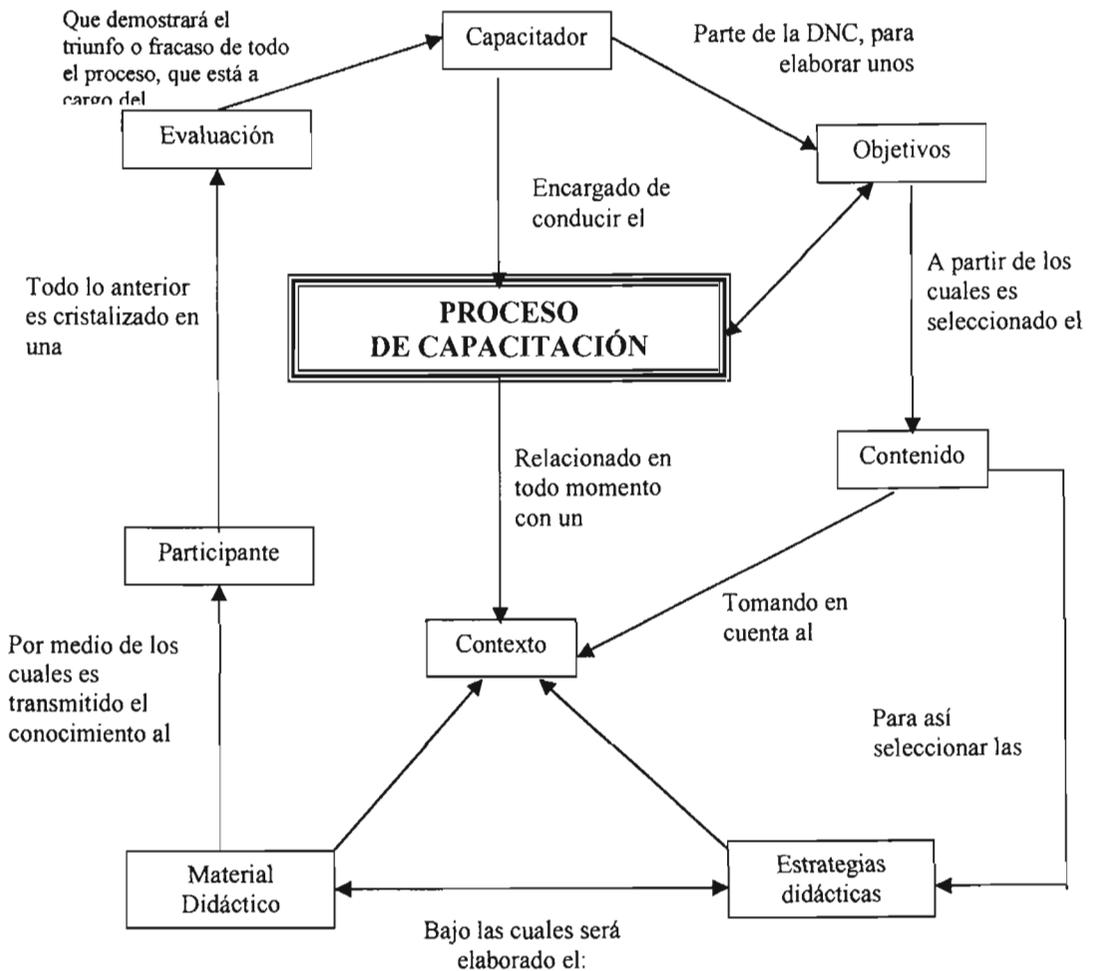


Fig. B. Mapa conceptual de los elementos del proceso de capacitación, un comparativo con el mapa A, donde se muestra la similitud de ambos procesos; que será abordada en relación con la Didáctica el siguiente punto.

Para conseguir una mayor aproximación conceptual, se precisan a continuación varias definiciones de algunos autores y para hacerlo de manera general a lo particular, ante todo, se debe considerar el concepto de educación:

Para Pinto (1995, p. 8), la educación es el proceso permanente que permite la formación del hombre mediante influencias externas, conscientes o inconscientes, o mediante estímulos que permitan en el individuo una voluntad de desarrollo autónomo.

Sarramona (1988, p.40-41) la enseñanza y el aprendizaje son dos fases de un mismo proceso que desemboca en la instrucción. El aprendizaje etimológicamente se deriva de *apprehendere* significa: adquirir, coger o apoderarse de.

Por su parte enseñar, se deriva de *insignare*, que significa señalar hacia, mostrar algo o poner algo, donde el que enseña hace accesible un contenido del saber o una habilidad. Entendiendo así al proceso enseñanza-aprendizaje como un proceso por medio del cual, el discente aprehende los contenidos que el docente enseña.

Para Pinto, el aprendizaje es el mecanismo más útil con que la naturaleza nos ha dotado, sobre todo para la adaptación al medio y lograr la sobrevivencia, es decir tomar la mejor decisión en el momento indicado; el aprendizaje produce cambios en la conducta, que permiten satisfacer sus necesidades.

Pinto se apoya en la definición psicológica de considerarlo como un cambio relativamente permanente en la conducta del sujeto, como resultado de la aplicación repetida de un conocimiento (cognoscitivo), actitud o valor adquirido (afectivo) y habilidad o destreza física (psicomotor) como hecho.

Para Larroyo (1979, p. 72) el aprendizaje es percibir, o captar, es el proceso técnico mediante el cual el alumno responde a la acción del educador.

Aprender significa adquirir a través de la propia experiencia conocimientos, hábitos y destrezas, etc. De tal manera que pueda promover un cambio en el comportamiento del educando, es claro que la **enseñanza** auténtica consiste ante todo en proyectar, motiva, orientar, encauzar la dicha experiencia.

Esto implica que hay un sujeto que conoce (el que puede enseñar), y otro que desconoce (el que puede aprender). El que puede enseñar, quiere enseñar y sabe enseñar (el profesor); El que puede aprender quiere y sabe aprender (el alumno). Ha de existir pues una disposición por parte del que aprende y el que enseña.

Por su parte, la enseñanza es planear, motivar, dirigir, integrar y fijar un contenido o materia de aprendizaje mediante un control permanente de pronóstico y diagnóstico. No es enseñar cualquier cosa; es mostrar lo que se desconoce. Enseñar es dirigir el aprendizaje de manera intencionada⁴⁹, por lo que se entiende que enseñar es tener la intención de que alguien aprenda algo. La enseñanza es una actividad transitiva, organizadora y orientadora del aprendizaje.

Por otra parte, están los contenidos, esto es, lo que se quiere enseñar o aprender (elementos curriculares), y los procedimientos o instrumentos para enseñarlos o aprenderlos (materiales didácticos).

Los **contenidos** de acuerdo con Pinto son: “un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, experiencias y actitudes que el participante adquiere a través de un evento de aprendizaje.”, los cuales, serán determinados con relación a la DNC y a los objetivos, para conseguir el éxito del proceso de capacitación.

Por lo que respecta a los **materiales didácticos**, Pinto los considera como todo de lo que hecha mano el capacitador para facilitar el aprendizaje.

⁴⁹ Larroyo, Francisco. Didáctica General Contemporánea, p.73.

Cuando se enseña algo es para conseguir alguna meta (objetivos), se dice que es intencional. Por otro lado, el acto de enseñar y aprender acontece en un marco determinado por ciertas condiciones físicas, sociales y culturales (contexto).

Como consecuencia del proceso de enseñanza, ocurren cambios sucesivos e ininterrumpidos en la actividad cognoscitiva del individuo (aprendiz), con la ayuda del maestro o profesor, que dirige su actividad conductora u orientadora hacia el dominio de los conocimientos, así como al desarrollo de habilidades y hábitos acordes con su concepción del mundo, el estudiante adquiere una visión sobre la realidad material y social; ello implica necesariamente un desarrollo de la personalidad del individuo.

Estrategias: de acuerdo con Julio Gallegos, "una estrategia de aprendizaje es un plan general que se formula para tratar una tarea de aprendizaje y una técnica es una habilidad más específica que se usa al servicio de la estrategia o plan general."⁵⁰ Entendiendo entonces que las técnicas son el último instrumento de las estrategias y que de acuerdo con la estrategia que se desee aplicar es la técnica que se empleará.

Por ello, Pilar del Pozo señala que las estrategias didácticas combinan los diferentes métodos, técnicas y procesos que pueden ser utilizados para instruir, las actividades o sucesos que pueden ocurrir durante el proceso de capacitación y los materiales didácticos empleados en el mismo.

Lo que lleva a entender que el material didáctico será seleccionado tanto en función de la estrategia, como de la técnica. Aunado a ello el contexto del grupo de participantes. Por lo que es muy importante hacer un estudio minucioso de lo anterior y aplicar la técnica más adecuada y por ende, el mejor material didáctico que propicie el alcance de los objetivos.

⁵⁰ Gallegos, Julio. Las Estrategias Cognitivas en el Aula, pp. 23-24.

De acuerdo con Hernández⁵¹:

Profesor: es el que pueda enseñar, quiera enseñar y sepa enseñar, así mismo:

Alumno: es el que pueda aprender, quiera aprender y sepa aprender.

Contenidos curriculares: lo que se quiere enseñar o aprender.

Medios: los procedimientos o instrumentos para enseñarlo o aprenderlo.

Objetivos: cuando se enseña algo es para conseguir alguna meta.

Contexto: cuando ocurre ese acto de enseñar y aprender, acontece en una situación determinada por ciertas condiciones físicas, sociales y culturales.

“El proceso de aprender implica el proceso complementario de enseñar. Aprender es el acto por el cual, el que aprende intenta captar y elaborar los contenidos expuestos por el que enseña, o por otra fuente de información”⁵². Siendo así la forma en que el que aprende asume su realidad.

Pinto define el proceso enseñanza-aprendizaje como “al conjunto de actividades dirigidas al establecimiento de una dinámica entre dos personas, que se caracteriza por la inducción al cambio de conducta”⁵³, concepto que concuerda con la concepción de capacitación por parte de este mismo autor, la cual, fue mencionada en el capítulo I.

Por lo que por el proceso de enseñanza-aprendizaje, se entiende como un acto en el que el poseedor de conocimientos, transmite los contenidos establecidos por los objetivos, por medio de los materiales didácticos, siendo determinados éstos últimos, por un contexto, con la intención de generar un aprendizaje.

Por todo lo anterior, el proceso enseñanza-aprendizaje dentro de la capacitación genera la modificación de la conducta. Los aprendizajes, permiten cambios en la forma de pensar, de sentir, de percibir las cosas. Por lo tanto los aprendizajes

⁵¹ Hernández, Pedro. Op. Cit. p. 6.

⁵² Ibidem.

⁵³ Pinto Villatoro, Roberto. Saber Enseñar. p. 11.

permitirán adaptarse a entornos, responder a los cambios y responder a las acciones que dichos cambios producen.

2.3. Vinculación didáctica-capacitación y su relación con el proceso enseñanza-aprendizaje.

El empeño de la didáctica por conocer todo lo que tiene relación con las tareas de la enseñanza, ofrece una gran variedad de enfoques que simultáneamente son motivo de una investigación.

Al referirse a la enseñanza y el aprendizaje implica la importancia de precisar qué es lo que se enseña y qué se aprende, ya que dichas acciones responden a lo que se ha de enseñar.

La didáctica posibilita las capacidades del maestro suministrándole los recursos para dirigir a los alumnos a la realización de las tareas del aprendizaje en virtud de que se funda en principios, en normas y estudia los métodos de enseñanza, que difieren asimismo en orden a las edades de los participantes y las circunstancias sociales en donde se emplean.

Por tanto, la tarea de la capacitación consiste, en la utilización de estas herramientas y procesos educativos en diferentes contextos organizacionales, para que el capacitador oriente de manera eficaz al participante y así, consiga el alcance de los objetivos.

Será responsabilidad del capacitador generar estructuras que, como las escolares, creen contextos aislados para asegurar ciertos aprendizajes, su mayor desafío consistirá en comprender y utilizar con relación a sus fines educativos, estructuras, vínculos y recursos creados originariamente con otra finalidad explícita.

Apoyada en la definición de capacitación de Pinto Villatoro⁵⁴ y Mauro Rodríguez, la relación entre la capacitación y el proceso enseñanza-aprendizaje es inherente, ya que la capacitación deberá ser considerada no sólo como una función administrativa o como un requerimiento legal, sino como una función educativa extraescolar⁵⁵; es ese plus que le dará la especialización a los trabajadores sobre los conocimientos específicos para su desempeño laboral.

O bien, como una forma de educación permanente en la empresa que responde a los requerimientos del avance tecnológico, a la falta de personal calificado que tenga el conocimiento necesario para el uso de estrategias y recursos, que respondan de manera efectiva a la nueva era de la información. Y al acelerado proceso de cambio organizacional y a la demanda de elevar la productividad. De ahí la necesidad de la capacitación.

Además de considerar que el conocimiento no es algo acabado, su desarrollo y adquisición es ilimitada, por tal motivo, la capacitación sólo es una extensión de la escuela, que transmite conocimientos o habilidades específicos.

Siendo como anteriormente se mencionó que la didáctica⁵⁶ es la parte de la pedagogía encargada de estudiar, el proceder intencionado, técnico, metódico y sistemático, de la formación humana y sobre todo en la integración de conocimientos en el educando, y de la aplicación de los mismos en situaciones prácticas, o en la modificación de una conducta como consecuencia de ello.

Lo anterior, origina la necesidad de reflexionar sobre el fin de la capacitación que se encamina hacia la modificación de conductas en los participantes para el logro de los objetivos de la organización, estableciendo de esta forma el puente que une a la capacitación con el proceso de enseñanza-aprendizaje en primera instancia.

⁵⁴ Pinto Villatoro, Roberto. Op. Cit., p. 11.

⁵⁵ Como un conjunto de estrategias paralelas a la escuela, para alcanzar los objetivos trazados, pudiendo ser mediante la educación a distancia, abierta o permanente.

⁵⁶ Villalpando, José Manuel. Op. Cit., p. 37.

Por otra parte, cuando Reza Trosino habla de una preocupación por intentar unir *la escuela al mundo laboral*, la capacitación a las necesidades reales del puesto de trabajo; lo cual lleva a lo teleológico de la educación, que es transformar actitudes y proveer de conocimientos al ser humano, el cual se instruye, adquiere habilidades y es capaz de desenvolverse en el ámbito laboral, cubriendo así las necesidades del mercado de trabajo y formando un vínculo entre ambos.

Hablar de *enseñanza-aprendizaje*, es entrar al campo de lo educativo, y quien mejor que la **Pedagogía Laboral** para aborda la relación existente entre ambos.

De acuerdo con Pilar Pineda, la Pedagogía Laboral⁵⁷ establece una relación entre educación y trabajo, desde el hecho de que una de las finalidades de la educación es la preparación de las personas para ejercer una profesión y como plantea García Hoz⁵⁸, en su noción de trabajo, "es esencial a la vida intelectual, y lo que hace falta en la formación intelectual es aprender a trabajar intelectualmente, es decir, hacer algo que no se sabe hacer". Por lo que se entiende, que la educación dará ese saber hacer en el trabajo.

La segunda relación se da en la medida del cambio del trabajo como realidad social con respecto a lo económico, social y cultural, refiriéndose a ello, en cuanto a la influencia que ejercen los últimos sobre el primero, que demandan los nuevos requerimientos del mercado laboral.

El trabajo cambia y las capacidades necesarias para el desarrollo de las actividades dentro de las empresas por parte de los profesionales, para ejecutarlas también, y debido a que el fin de la educación es formarlos, es la encargada también, de dar respuesta a estas exigencias del mercado laboral;

⁵⁷ **La Pedagogía Laboral** es aquella disciplina que se ocupa del estudio de las relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo. Como ciencia pedagógica, la Pedagogía laboral es normativa, ya que estudia los problemas que el mundo del trabajo plantea a la educación y emite normas pedagógicas para su solución. Es decir, parte de los principios y normas básicas que integran los saberes pedagógicos y los aplica al contexto del trabajo.

⁵⁸ García Hoz Víctor. Educación Personalizada. p.14.

capacitando a los profesionales para adaptarse a dichos cambios, proporcionando una formación continua para actualizarlos y así potenciar su competitividad.

A diferencia del objetivo del sistema educativo, el fin de la empresa no es la enseñanza, sino más bien, la producción de bienes y servicios, por lo que consideran a la capacitación como una inversión en la mejoría de su capital humano.

Surgiría la pregunta ¿Por qué la necesidad de capacitar?, la respuesta es: debido a que surge la necesidad de personal con mayores habilidades y conocimientos específicos en o para el trabajo. Sin embargo, se cuestionaría ahora: la escuela ¿no provee de esos conocimientos indispensables para el buen o suficiente desempeño de un puesto?.

Se podría decir que la escuela transmite los conocimientos generales para cada profesión, no obstante, cada puesto debe ser específico, de acuerdo al ramo al que pertenezca, por lo que la capacitación debe existir dentro de cada organización como la proveedora de esos conocimientos complementarios y especializados.

La principal relación entre la educación el ámbito laboral es que se debe incursionar en la primera para tener derecho a la segunda. Por lo que es común ver en el análisis de puestos el perfil escolar requerido para cada posición.

De ahí lo tangible de su relación, ya que en toda empresa, es un requisito indispensable determinado nivel educativo (secundaria, preparatoria, licenciatura, maestría, doctorado, etc.), para el buen desempeño y aplicación de conocimientos específicos en las funciones que requiera un puesto determinado.

Reza Trosino afirma que el aspecto educativo se liga con el laboral, ya que el objetivo de la educación no es educar para un mundo abstracto, sino para influir

en la sociedad, por tanto, cuando el individuo pasa a formar parte de la fuerza productiva de un país, utilizará los conocimientos adquiridos durante su proceso educativo.

Este capítulo fue incluido en la investigación, debido a que la didáctica se encuentra directamente relacionada con el objeto de estudio pedagógico de la presente investigación, "el material didáctico en el proceso de capacitación", siendo así necesarios su apreciación y análisis. Además de servir de antesala al siguiente capítulo, que abordará directamente el diseño, selección, elaboración y aplicación del material didáctico.

III. Los materiales didácticos dentro del proceso de capacitación.

De acuerdo a lo citado con anterioridad, este capítulo se incluye con la finalidad de sugerir los lineamientos generales para llevar a cabo una selección, un diseño, una elaboración y por supuesto una aplicación efectiva del material didáctico en el proceso de capacitación.

Sin embargo, la variedad del término a tratar es extensa, ya que existen autores que hablan de recursos didácticos, ayudas didácticas, auxiliares didácticos, dispositivos didácticos o medios educativos, refiriéndose al mismo concepto, por lo que para englobarlos en un solo término y para el propósito de esta investigación se utilizará el de "materiales didácticos".

Por lo que además, se considera necesario precisar a su vez, los siguientes términos: recursos, técnicas y procedimientos, ya que son mencionados a lo largo de este capítulo y entendiendo como tales, lo siguiente:

- a) **Recursos:** son los medios materiales de que disponemos para conducir el aprendizaje.
- b) **Técnicas:** son maneras racionales de conducir una o más fases del aprendizaje escolar; como son: las técnicas de motivación, de comprobación de rendimiento, del trabajo socializado, de preparar planes de trabajo, etc.
- c) **Procedimientos:** son conjuntos o series de actividades docentes en determinada fase de la enseñanza. (ejemplo: procedimiento de interrogatorio, de demostración, de explicación de corrección de tareas, de organización y aplicación de pruebas objetivas, etc.)
- d) **Estrategias:** Son procesos encaminados a facilitar la acción formativa, la capacitación y la mejora sociocognitiva, tales como la reflexión crítica, la

enseñanza creativa, la interrogación didáctica, el debate o discusión dirigido, el aprendizaje compartido, etc⁵⁹.

La enseñanza necesita de materiales didácticos que sirvan al encargado de la conducción del proceso de enseñanza aprendizaje para ejecutar de la manera más fácil y establecer una vinculación con la realidad que se requiere aprender, para así concretizar el aprendizaje. La didáctica llama medios didácticos a este conjunto de recursos.

Ahora bien, si las técnicas de instrucción se emplean de acuerdo a la situación y el momento, o sea el contexto, y el capacitador debe conocer las que sean más utilizadas en aspectos de capacitación potenciando así su utilización, haciendo una reflexión sobre las diversas aplicaciones de una sola de éstas en distintas situaciones, entonces se hace necesaria la formación del capacitador en el conocimiento de estrategias didácticas y técnicas de instrucción que le permitan alcanzar la efectividad.

Por lo que se puede entender que existe una relación estrecha entre el método, la técnica, el tiempo didáctico, su adaptación y desarrollo en el contexto y el material didáctico; siendo un conjunto de elementos que se articulan entre sí, volviéndose necesarios unos de otros y haciendo inseparable el estudio de uno, en relación con el otro.

⁵⁹ De la Torre, Saturnino. Barrios, Oscar. Estrategias Didácticas Innovadoras. Recursos para la formación y el cambio, p. 110.

3.1. Definición y función de los materiales didácticos.

Se conoce como material didáctico a "cualquier medio o forma de presentación que pueda ser vista, oída o tocada, y que el capacitador utilice para transmitir su información durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tales materiales son empleados para facilitar la comunicación de información, para engrandecer las ideas, principios y significados, para estimular las reflexiones⁶⁰, estableciendo así una vinculación directa y un puente hacia el conocimiento, que le permita al participante la construcción de nuevos conceptos y la deconstrucción⁶¹ de los anteriores, con la finalidad tanto de adquirir nuevos conocimientos, como habilidades que le permitan el libre desarrollo de su actividad profesional. Fin de la capacitación; entendido como el mejoramiento de la calidad de los recursos humanos.

Sarramona define al material didáctico como a los soportes materiales, en los cuales se presentan los contenidos y sobre los cuales se realizan las distintas actividades.

Villalpando realiza una aseveración interesante al mencionar que "los materiales didácticos son los elementos que ayudan o propician el *éxito* del aprendizaje y que son importantes y aún *necesarios*, en la medida que se ajusten a su objetivo".

Sin embargo, lo más factible es ver al material didáctico, como un auxiliar, valorar su empleo y no verlo como una vía determinante del aprendizaje ni como un hecho superfluo en el proceso de capacitación; sino en cierto modo como un nexo entre las palabras y la realidad; de una materia simulada al ser captada en imágenes.

⁶⁰ Rodríguez Estrada, Mauro. Op. Cit., p. 81.

⁶¹ García Hoz menciona que el nuevo material no desplaza al material tradicional, sino que lo enriquece y modifica, así como que los nuevos medios no reemplazan al hombre como educador, sino que le permiten mayor tiempo para dedicarse a la preparación y control de la tarea, así como al contacto personal y orientación de sus participantes. Op. Cit., p. 32.

Aristóteles⁶² da respuesta a una pregunta esencial ¿Por qué usar material didáctico?, el uso de materiales didácticos, tiene por base uno de los más importantes principios que explican el conocimiento humano: No hay nada en la inteligencia que primero no haya pasado por los sentidos.

Con esta premisa, Aristóteles nos permite conocer que los sentidos le permiten al ser humano un aprendizaje a través del arte y el razonamiento; haciendo una notable aportación al referirse al origen de la experiencia, que es la memoria. Donde se enfatiza que "los hombres de experiencia saben bien que tal cosa existe, pero no saben por qué existe, los hombres de arte, por el contrario, conocen el porqué y la causa, tienen más conocimiento y son más sabios, porque saben las causas de lo que se hace, mientras que los operarios obran, pero sin conciencia de su acción"⁶³.

Lo anterior, muestra en gran medida el actuar de los capacitadores que desconocen la didáctica de los materiales, donde la experiencia reina como el factor principal de su saber hacer, dejando de lado los conocimientos necesarios para potenciar los materiales y hacer más efectivo el aprendizaje.

Además, también hace énfasis en que "la superioridad de los jefes sobre los operarios no se debe a su habilidad práctica, sino al hecho de poseer la teoría y conocer las causas"⁶⁴, con ello, Aristóteles deja en claro la necesidad de la teoría como soporte del saber hacer, ya que la experiencia sólo es suficiente en las cosas particulares y haría falta la teoría para explicar las cosas generales. De acuerdo con él, los hombres de arte pueden enseñar y los hombres de experiencia no, porque su saber hacer se acabaría en el desconocimiento de las causas de las cosas.

⁶² Aristóteles. Metafísica. p. 5.

⁶³ Ibid. p. 6.

⁶⁴ Ibidem.

Por lo tanto, cuando los sentidos son estimulados por los materiales didácticos se optimiza el proceso de instrucción-aprendizaje y se facilita la consecución y cristalización de un programa de capacitación exitoso.

Lo anterior es apoyado en que el ser humano aprende utilizando sus sentidos en la siguiente proporción⁶⁵:

- 83 % a través de la vista.
- 11 % a través del oído.
- 3.5% a través del olfato.
- 1.5% a través del gusto.
- 1 % a través del tacto.

Cabero⁶⁶ establece la siguiente comparación entre la extracción y la retención de la información, en su captación a través de los sentidos:

Sentido utilizado para extraer la información del medio ambiente.	Datos retenidos por el estudiante en función del sentido utilizado.
1 % mediante el gusto	10% de lo que leen
1.5 % mediante el tacto	20% de lo que escuchan
3.5 % mediante el olfato	30% de lo que ven
11 % mediante el oído	50% de lo que ven y escuchan
83 % mediante la vista	70% de lo que se dice y se discute
	90% de lo que se dice y luego se realiza

65 Reza Trosino, Jesús Carlos. El ABC del Instructor, p. 111.

66 Cabero, Julio. Tecnología Educativa. Diseño y Utilización de Medios en la enseñanza, p.321.

Es importante reconocer, que desde la perspectiva de la Teoría del Conocimiento, existe una relación con los sentidos, debido a que el ser humano puede captar un objeto en tres diferentes niveles conceptuales, holístico y sensible, siendo este último, el objeto de estudio en este capítulo.

Método de enseñanza después de 3 horas.	Datos retenidos después de 3 días	Datos retenidos
Solamente oral	70%	10%
Solamente visual	72%	20%
Oral y visual conjuntamente	85%	65%

Los materiales didácticos cumplen una función de mediación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, al servir como puente entre el conocimiento y la aproximación a la realidad; la cual se desglosa en diversas funciones específicas y que varios autores como Zabalza, Gimeno, Sarramona entre otros, han abordado y describen como sigue:

- *Innovadora*: es la incorporación de un material diferente a los que se ha estado utilizando, y partiendo de que cada material plantea como consecuencia un nuevo tipo de interacción sujeto-aprendizaje, origina con ello que el proceso de enseñanza cambie, porque el uso del material actúa como mejora de la presentación de la información.
- *Motivadora*: captando la atención del auditorio, acercando el aprendizaje a la vida y superar o diversificar la vía del verbalismo.
- *Estructuradora* de la realidad: ya que cada material tiene formas específicas para presentarla, la organizan, la aproximan y facilitan el acceso del participante a la realidad. No dan toda la realidad sino sólo una selección de sus datos.

- *Controladora*: de los contenidos a enseñar.
- *Solicitadora*: al actuar el material como guía metodológica, ya que organizan las experiencias de aprendizaje, y comunicativas de los participantes, debido a que los materiales constituyen una condición estructural básica de la comunicación.
- *Formativa, global o estrictamente didáctica*, ya que el material ayuda al aprendizaje de determinadas actitudes, como facilitadores de la expresión por su creación de espacios impregnados de diversas emociones o valores, dependiendo de las características del propio material pero también del uso que se haga de él.

Desde esta perspectiva, los materiales didácticos tienen la capacidad de estimular los diferentes sentidos, aproximan al participante a la realidad que se quiere enseñar, haciendo así una enseñanza específica que lo lleve a la optimización de los conocimientos, en primera instancia para cubrir las necesidades de capacitación y en otra medida, para la toma de decisiones en la solución de problemas.

Además de facilitar la percepción, análisis y comprensión de los hechos y conceptos, concretan e ilustran lo que se expone y economizan esfuerzos para contribuir a la fijación del aprendizaje. Entendiéndolos así, como todo tipo de recurso material que sirva para planificar, desarrollar y evaluar desde el currículum⁶⁷; siendo estas las razones para su incorporación en el proceso de capacitación.

⁶⁷ Parcerisa Arán, Artur. Materiales Curriculares. p. 27.

3.2. Clasificación de los materiales didácticos.

Existen varias clasificaciones de los materiales didácticos, en las que además de establecer un vínculo directo entre las funciones de los mismos, con el paso del tiempo se han ido precisando; y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social⁶⁸ sugiere la siguiente, basada en los sentidos utilizados para la percepción de la información:

Material Didáctico

Audible: Grabaciones (discos, cintas)
Radio.

Visual: *No Proyectable:* pizarrón, carteles,
rotafolio, franelógrafo, modelos y libros.

Proyectable: transparencias, acetatos,
Proyección de cuerpos opacos.

Audiovisual: Películas en cine y videotape, televisión
Transparencias unidas a un guión grabado.

La desventaja de los materiales audibles es que quienes escuchan, están mayormente propensos a las distracciones, limitando así su lapso de atención.

Las ventajas del uso del material visual son su bajo costo y fácil acceso, permiten modificaciones tanto en el contenido como en el orden de las imágenes, sin embargo, su inconveniente es que la imagen fija no permite ilustrar fenómenos dinámicos.

⁶⁸ Elaboración de Programas de Capacitación. Tomo 5. Secretaria del Trabajo y Previsión Social. p. 36.

En cuanto al audiovisual sino se manejan adecuadamente, el capacitador puede quedar aislado y los participantes permanecer pasivos. Por lo que para su uso se recomienda una introducción donde se expliquen los objetivos y al finalizar recoger las impresiones de los asistentes.

Otros autores como *Pilar del Pozo* aporta los "Nuevos Recursos", como una clasificación más de los materiales didácticos, siendo característico de ellos el uso de las tecnologías de la información, en los que se incluyen:

Nuevos Materiales Didácticos:

El videodisco y videodisco interactivo: mediante un sistema de lectura láser se accede a sonidos e imágenes almacenadas en un soporte igual al de los cd's, pero con mayor tamaño. Sus ventajas sobre el cine es su durabilidad de soporte y el rápido acceso a determinados sectores.

El ordenador: el uso de la informática ofrece grandes ventajas sobre todo en la enseñanza programada (Enseñanza Asistida por Ordenador). Permite realizar proyecciones a gran tamaño.

Equipos multimedia: están compuestos por un ordenador personal, una lectora de CD ROM, una tarjeta de sonido, altavoces y micrófono. Todos estos elementos permiten, integrar los distintos tipos de información almacenados en el CD ROM (imágenes de video, textos, gráficos, sonido y elementos de animación) para crear un curso de enseñanza programada útil y ameno.

Este tiene las ventajas del video interactivo, excepto su capacidad de almacenamiento, por lo que su costo es menor y existe mayor disponibilidad en el mercado de aplicaciones de carácter educativo, que permiten desde adquirir conocimientos básicos hasta realizar complicadas prácticas con programas de simulación que de otro modo serían difíciles y costosas (desde pilotear un avión hasta operar un cuerpo humano).

Por último el e-learning que es el uso de las nuevas tecnologías multimedia e internet, para mejorar la calidad del aprendizaje.

El e-learning es un tipo de enseñanza on-line accesible en un formato sincrónico (tiempo real, con un instructor) o asincrónico (auto-administrado). Se trata de un conjunto de actividades en red, que hacen posible la actualización constante de habilidades y el aprendizaje permanente de nuevas prácticas gracias al uso de computadoras interconectadas entre sí.

El e-learning proporciona una herramienta muy útil tanto para la formación individual como para la profesional. No está limitado a la mera instrucción como el CBT (aprendizaje mediado por computadoras), sino que va mucho más allá que el entrenamiento, incluyendo la distribución de información y las herramientas que mejoran la ejecución.

Ahora bien en el modelo e-learning, los materiales didácticos tienen una vital importancia, mayor incluso que en la formación tradicional pues vienen a complementar el rol del monitor y deben estar dotados de la metodología didáctica apropiada en función del contenido que se desea transmitir y del contexto. Por otro lado, se puede olvidar que los participantes en este tipo de acciones suelen conectarse fuera de las horas de trabajo y, en muchas ocasiones, desde su propia residencia. Este modelo se enfrenta a personas físicamente diezmadas por la jornada laboral y con otras responsabilidades y necesidades vitales aparte de su formación continua.

Todo esto genera que el diseño de un material didáctico para un entorno de formación virtual, deba de garantizar dos aspectos: la retención de la atención y la asimilación de los contenidos. No obstante, aún siendo amigables, atractivos y apropiados, los materiales que maneja el formador nunca son garantía de éxito en el modelo de e-learning, también influyen determinadamente otros parámetros.

En la formación on-line⁶⁹, la figura del formador y su peso en el proceso de aprendizaje es distinta. Este es uno de los grandes retos de la formación por medio de redes telemáticas: el cambio de rol del formador. Éste, debe de poseer un perfil mas de dinamizador y motivador que de mero transmisor de conocimiento. Su misión se centra en hacer que el usuario desarrolle su propio aprendizaje, llevando una conducta dual activa y pasiva.

Activa en cuanto a la puesta en marcha, control y orientación de las herramientas de aprendizaje colaborativo propias del e-learning. Pasiva en cuanto a dejar hacer a los partícipes y actuar a los materiales didácticos de tal forma que sean aquellos quienes construyan su proceso de asimilación de contenidos. El formador on-line ya no es el centro de gravedad del proceso formativo, ahora el verdadero protagonista es el usuario.

Ventajas: la enseñanza de las masas, reduce costos, disponibilidad, son capacitados en su lugar de trabajo y en su tiempo. Mayor alcance, permite capacitar al mismo tiempo a un número ilimitado de personas, productividad eficiencia y calidad: la inversión en los recursos humanos capacitándolos, se traduce en una ventaja competitiva. Es altamente escalable: las soluciones de e-learning pueden dirigirse desde 10 a 100 e inclusive 100 000 incrementando un poco los costos.

Desventajas: quizás la mayor desventaja sea la resistencia cultural dentro de las organizaciones al *e-learning* que viene por múltiples vías, que van desde la opinión de que la formación a través de *e-learning* es de menor calidad que la formación presencial hasta la dificultad de desvincular la formación con el marco donde se desarrollaba tradicionalmente, en la mente de los trabajadores.

69 www.magazine.com Pellitero García, Ángel. UOC Empresa. El e-learning y las cinco "worst practices" de la formación empresarial. Copyright A. P. G 2002. Junio 2004.

Materiales para el participante

Otro tipo de materiales que se deben considerar, son los materiales didácticos que el instructor proporciona a cada participante para lograr una mayor comprensión de los temas a desarrollar; los cuales fundamentalmente son materiales impresos, como libros, fotocopias, folletos, manuales y formatos de cuestionarios, aunque también se utiliza material de trabajo y herramientas.

Considerando su uso como parte de las estrategias didácticas aplicadas en el proceso de capacitación, que lo aproximen más a la realidad que se desea conceptualizar y donde el participante desarrollará los conocimientos adquiridos creando así un aprendizaje significativo.

Por tanto, el uso de estos materiales es de gran importancia, ya que es el apoyo que el participante tendrá, durante y después de la capacitación; lo cual, los hace una herramienta de gran valor para la retroalimentación.

3.3. Diseño y elaboración del material didáctico.

Desde una perspectiva general, el diseño de materiales consiste en un proceso de toma de decisiones para la elaboración del currículum, que se realiza antes de la práctica, o sea, realizar un boceto, bosquejo o esquema de un proyecto.

Adolfo López afirma que los materiales didácticos son las herramientas de las que se valdrá el capacitador para facilitar el aprendizaje, ofreciendo así la posibilidad de percibir sensorialmente, manipular o interactuar de cualquier forma con los contenidos curriculares, ya sea mediante imágenes, modelos o aplicaciones del lenguaje. Además de calificar como necesaria su presencia dentro del campo curricular, ya que los materiales didácticos pueden resultar "determinantes"⁷⁰ para que el capacitador logre precisar sus ideas, comunicarlas con claridad y motivar al participante.

De acuerdo con Julio Cabero las fases del Diseño para materiales de enseñanza es la siguiente:

Fases del Diseño:

1. Diseño: se concreta en varias etapas que son: el análisis de la situación, el plan y temporización del proceso de desarrollo, documentación y guionización.

- *Análisis de la situación:* Selección del tema y los contenidos del material.
Identificación y limitación de la audiencia.
- *Determinación del o los medios que llevarán el mensaje.*
Objetivo que se pretende alcanzar.
Revisión de materiales similares ya producidos.
Determinación del equipo humano y técnico.

⁷⁰ López Suárez, Adolfo. Computación para niños. Una propuesta curricular para México, p.266.

- *El plan y la temporización*: se refiere al cálculo de los momentos para la elaboración del o los materiales.

- *Documentación*: no sólo abarca la localización de información sobre el tema, sino también la visual y auditiva.

- *Guionización*: se refiere a la secuenciación organizada de la información y plasmarlo en un modelo estándar utilizado.

2. Las Fases de Producción y Posproducción: se refiere a la concreción de las decisiones adoptadas, tanto en la captación directa de la realidad de la imagen y el sonido, como a su posterior manipulación técnica. Son todas aquellas actividades de tipo instrumental y tecnológico que se realizan, que van a llevar a que el material llegue a existir físicamente.

3. Evaluación: es la emisión de un juicio sobre la calidad científica-técnica-estética del material, determina con sus resultados el uso e incorporación al aula y mercado, o su revisión y nueva realización en las etapas o fases previas.

- *Evaluación del material en sí*: con ella se persigue una valoración interna del propio medio y de sus características didácticas. Puede realizarse desde una perspectiva global o discriminando diferentes dimensiones: contenidos, imágenes, ritmo, valores, etc.

- *Evaluación comparativa del material*: se compara el material didáctico con otro, con el objeto de analizar su viabilidad para alcanzar determinados objetivos o sus potencialidades técnicas y expresivas para presentar determinadas informaciones.

- *Evaluación didáctico-curricular*: es la evaluación efectuada sobre el material, con el objeto de conocer su comportamiento en el contexto de enseñanza-aprendizaje y sus posibilidades de interrelación con el resto de los elementos curriculares.

Las estrategias que pueden utilizarse para la evaluación son diversas, pero se pueden concretar en:

- *Autoevaluación por los productores, consulta por expertos*: la evaluación por sus propios productores, es conciente y planificada, es una de las primeras evaluaciones a la que es sometida todo material. No existe ningún material que sea introducido en el contexto de utilización, sin que se haya realizado su revisión de elementos técnicos, así como sus potencialidades didácticas, por las propias personas que lo están realizando.
- *Evaluación por y desde los participantes*: se trata de que la evaluación sea directamente realizada por los usuarios o mediante datos que a ellos se les requieran al final de su utilización.

Las funciones y los objetivos que pueden desempeñar la evaluación y selección de los materiales de enseñanza, son diversos y los podemos sintetizar en las siguientes:

- Adquisición de equipos.
- Búsqueda de criterios para su utilización didáctica.
- Análisis de las posibilidades cognitivas que propician.
- Mejora de aspectos técnicos y estéticos.
- Adecuación general del material a las características de los receptores.
- Diseño y rediseño de los materiales producidos.
- Lecturabilidad.

- Rentabilidad económica y
- Mejora del diseño ergonómico.

Elaboración

Por lo que respecta a la parte de la elaboración de los materiales se deben tomar en consideración los siguientes puntos que Robinson establece⁷¹:

- a) Los materiales deben prepararse siempre en función de un objetivo preciso y un grupo específico de participantes.
- b) Los materiales deben tener una estrecha relación con el contexto. De acuerdo con el capítulo anterior, donde se abordó como uno de los elementos didácticos de mayor importancia para el proceso de instrucción, a partir del cual se harán específicos los lineamientos a seguir para el uso del material didáctico, considerando el medio geográfico, económico y social.
- c) El material debe idearse en estrecha colaboración entre el instructor, el especialista en comunicación y los técnicos que han de realizarlo.
- d) Los materiales pueden ser muy sencillos o muy complejos: su costo debe ser proporcional al fin que se persiguió y al trabajo y tiempo necesarios para realizarlos y emplearlos.
- e) Un presupuesto para materiales audiovisuales debe comprender los siguientes puntos: estudio y proyecto, realización, presentación, así como empleo y conservación.

Por lo tanto, la producción de un material sería la última fase del proceso que comenzará por especificar las características de los receptores del programa y determinar los objetivos que se pretende alcanzar y concluirá con su evaluación.

⁷¹ Robinson, Peter Rigg. *Sistemas y Métodos Audiovisuales*, p. 52.

Aunado a lo anterior, tanto el diseño como la producción de los materiales, puede ser por parte de profesores, estudiantes y profesionales de la producción, lo que origina el hablar de materiales para el aprendizaje y con respecto a los segundos como materiales como experiencia de aprendizaje.

La diferencia entre ambas perspectivas, es que mientras que el capacitador y participantes diseñarán y producirán materiales para una forma determinada de uso, teniendo en cuenta sus necesidades y contexto de utilización, las producciones profesionales se diseñarán con un carácter más polivalente de utilización y en vez de dirigirse a un grupo homogéneo, se inclinará hacia la heterogeneidad, más a un mercado o medio comercial.

Sin embargo, en ambos casos no se debe olvidar de que en algunas situaciones estos deben dominar destrezas y habilidades técnicas específicas, para la producción de diferentes materiales didácticos.

Respondiendo a la necesidad de conocer las características generales de los materiales didácticos; a continuación se describe un cuadro con los elementos necesarios para correcta selección y utilización dentro del proceso de capacitación.

La necesidad de un máximo aprovechamiento pedagógico de la tecnología y de las herramientas multimedia hacen emerger el concepto de *diseño formativo*⁷², como el proceso que define y concreta cómo tienen que ser todos los elementos que configuran una acción formativa.

⁷² Duart M., Joseph. Sangna, Albert. Compiladores. Aprender en la Virtualidad, p.172.

Diseño formativo

Este término se utiliza para describir el siguiente proceso:

- Se analizan las necesidades de aprendizaje y el entorno donde se manifestarán.
- Se definen los objetivos de la formación.
- Se escogen los recursos más adecuados teniendo en cuenta los procesos de aprendizaje.
- Se desarrollan los contenidos y las actividades.
- Se diseña la evaluación.

No se puede generalizar un diseño formativo se tratan programas y contenidos diversos, cada tipo de disciplina o materia requerirá métodos, recursos y técnicas concretas para ser más efectivo, necesita de un diseño pedagógico, es decir, todas las adecuaciones contextuales equilibradas a las necesarias de cada curso, y que tenga en cuenta las necesidades didácticas específicas.

El diseño formativo de materiales didácticos *no presenciales* será adecuado y eficaz si se desarrolla en seis etapas fundamentales:

- **Análisis y definición:** Adecuarla al contexto social en que deberá aplicarse, así como a los objetivos que se pretende alcanzar y presentar un programa de contenidos adecuados.
- **Diseño y concreción:** Determina la arquitectura general de la acción formativa, diseña la estructura de todos los elementos que intervienen y determina sus funciones.

- Propone los recursos metodológicos que hay que utilizar, el tiempo didáctico, el método, el estudio de caso, debates, etc.
- Diseña las actividades de aprendizaje que permitan trabajar las diferentes estrategias
- Selecciona los materiales didácticos (texto, audio, ilustraciones, animaciones, video, etc.) más adecuados y tiene en cuenta la accesibilidad.
- Diseña la evaluación
- Propone herramientas y apoyo para los estudiantes.
- Analiza los costos.

- **Desarrollo de la propuesta:** intervienen el desarrollar contenidos, cuantificar las actividades de aprendizaje, proponer temporalización general, así como tareas relacionadas con la evaluación que realizarán los estudiantes, desarrollar la evaluación global y seleccionar los materiales publicados que se necesiten. Lo anterior deberá ser desarrollado por los expertos en los contenidos y contrastarlo con la propuesta de diseño del diseñador formativo.

- **Prototipo/Test:** a partir del desarrollo de la propuesta se entrega una unidad mínima significativa que permita diseñar un prototipo que servirá de pauta a todo el equipo que interviene en el proceso de elaboración del material. Estos tests servirán para garantizar el buen desarrollo del programa y proponer elementos de mejora.

- **Implementación:** es la formalización del encargo de la implementación del material desde un punto de vista pedagógico y a la

recepción del material implementado debidamente y revisado. Se proporcionan las guías, las pautas y las indicaciones necesarias para el correcto desarrollo del proyecto.

- **Evaluación:** es la fase de validación del proyecto que servirá para realimentar el diseño formativo de forma global; con la finalidad de proponer elementos de mejora, desarrollo y de evolución en los recursos, en las estrategias y en los enfoques que se hayan aplicado. El responsable de esta evaluación será todo el equipo que intervienen en el diseño, la elaboración y la aplicación de la acción formativa.

Joseph M. Duart se apoya en Bates y Bourdeau⁷³ para afirmar que el concepto de diseño formativo hace referencia al proceso global de diseño pedagógico, es decir, la carga didáctica, y que se compone de tres subprocesos que son:

El diseño: donde se desarrolla el esqueleto del producto, la estructura de los componentes del sistema y sus funcionalidades.

El desarrollo: la fase de elaboración, es el proceso de construcción.

Soporte : soporte con el que el producto será elaborado y la forma en que el usuario lo recibirá, así como los elementos que le ayudarán a utilizarlo de manera eficaz (facilidad de acceso, instrucciones de uso, ayudas, etc.).

La evaluación tanto del producto como del proceso es inherente a cada uno de los subprocesos y es un proceso continuo en sí mismo.

73 Cfr. Duart M. Joseph. Aprender en la Virtualidad. Capítulo IX, p.176.

Es interesante descubrir que cada vez se trabaja más sobre materiales didácticos en entornos de aprendizaje no presenciales, que implica que el participante actúe con un rol activo y predominante como estrategia de formación, lo que orilla a pensar que el diseño formativo como tal puede transformarse a un "*diseño del aprendizaje*"⁷⁴, donde se está optando por los programas de capacitación multimedia sin la necesidad de un capacitador, lo cual resulta interesante reflexionar, sobre la importancia de la actualización constante y de las diferentes posibilidades de capacitar que se pueden presentar, ya sea como capacitador, o como diseñador de los materiales didácticos no presenciales.

Lo anterior fundamentado en que la multimedia instruccional presenta oportunidades y desafíos, para dichos programas, ya que su uso apropiado puede proveer una excelente opción de motivación, exploración e instrucción en un mundo diverso multisensorial⁷⁵.

⁷⁴ Ibid, p.186.

⁷⁵ Barrón, Ann. Gery, Orwig. Multimedia Technologies, p.7.

3.4. Cómo obtener una selección efectiva del material didáctico.

Las estrategias de formación no son otra cosa que la planificación de las formas en que los participantes deben aprender y que les conducirán al objetivo. Dichas estrategias combinan diferentes métodos, técnicas y procesos que pueden ser utilizados para instruir⁷⁶.

En algunas ocasiones se encontrará la confusión entre el concepto de estrategia y técnica, por tal, motivo es preciso aclarar la diferencia.

De acuerdo con Julio Gallegos, "una estrategia de aprendizaje es un plan general que se formula para tratar una tarea de aprendizaje y una técnica es una habilidad más específica que se usa al servicio de la estrategia o plan general."⁷⁷ Entendiendo entonces que las técnicas son el último instrumento de las estrategias y que de acuerdo con la estrategia que se desee aplicar es la técnica que se empleará.

Por ello, Pilar del Pozo señala que "las estrategias didácticas combinan los diferentes métodos, técnicas y procesos que pueden ser utilizados para instruir, las actividades o sucesos que pueden ocurrir durante el proceso de capacitación y los materiales didácticos empleados en el mismo"⁷⁸.

Lo que lleva a entender que el material didáctico será seleccionado tanto en función de la estrategia, como de la técnica. Aunado a ello el contexto del grupo de participantes. Por lo que es muy importante hacer un estudio minucioso de lo anterior y aplicar la técnica más adecuada y por ende, el mejor material didáctico que propicie el alcance de los objetivos.

⁷⁶ Del Pozo Delgado, Pilar. Formación de Formadores, p. 31.

⁷⁷ Gallegos, Julio. Las Estrategias Cognitivas en el Aula. pp. 23-24.

⁷⁸ Del Pozo Delgado, Pilar. Op. Cit, p. 31.

De igual forma, la selección de estrategias didácticas se basará en los puntos referidos en este capítulo para la selección del material didáctico. Sin embargo, es común utilizar una combinación de estrategias dependiendo sobre todo del número de objetivos que se persiguen y del tiempo destinado para el proceso de capacitación.

Existen varios tipos de estrategias, por lo que es necesario abrir un paréntesis para mencionarlas.

Las estrategias docentes⁷⁹ son procesos encaminados a facilitar la acción formativa, la capacitación y la mejora sociocognitiva tales como: la reflexión crítica, la enseñanza creativa, la interrogación didáctica, el debate o discusión dirigido, el aprendizaje compartido, la metacognición, utilización didáctica del error, etc.

Gallegos propone la siguiente clasificación de estrategias:

- Estrategias de apoyo
 - De motivación
 - De desarrollo de las actitudes
 - De autoconcepto

- Estrategias de procesamiento
 - Repetición (cultivo y desarrollo de memoria)
 - Selección (selección de ideas capitales)
 - Organización (Conexión de ideas capitales, saber organizarlas y estructurarlas. Es un saber conectar conocimientos)

 - Elaboración (Creación o nacimiento de una idea, relacionada con una información que se está aprendiendo o con la que se está trabajando).

⁷⁹ De la Torre, Saturnino. Op. Cit., p. 110.

- Estrategias de personalización
 - De pensamiento crítico-reflexivo (Clarificar el problema, centrarlo, observar y obtener deducciones)
 - De creatividad (Para producir nuevas ideas, enfoques, formas de orientar, etc.)
- Estrategias de metacognición

Son las que proporcionan un conocimiento sobre la tarea, qué es y qué se sabe de ella. Son:

- La atención
- La comprensión
- La memoria

Todas pueden ser consideradas como estrategias de enseñanza⁸⁰ en cuanto marcan un modo general de plantear la enseñanza-aprendizaje y generan prácticas concretas para conseguirlo.

Por lo anterior, se puede afirmar que la estrategia es una secuencia de la acción. Lo que lleva a una actividad consciente, previsora y planificadora, una secuenciación u ordenación de los pasos a dar dentro del proceso de capacitación. Siendo su finalidad "la eficacia o buen resultado de la acción"⁸¹.

Por otra parte, también la UNESCO define la estrategia en el ámbito educativo, como a la combinación y organización del conjunto de métodos y materiales escogidos para alcanzar ciertos objetivos. De ahí su importancia y relación con los materiales didácticos, donde tanto la correcta selección de la estrategia como su eficaz aplicación, llevarán a la eficacia en el proceso de capacitación.

⁸⁰ Ibid. p.110.

⁸¹ Ibidem.

Por todo lo anterior, al momento de integrar los materiales se debe precisar, cuáles son los criterios, los valores, intereses a los que sirven en la educación, así como los entornos y proyectos formativos en los que tendrán sentido y significación.

Los avances técnicos y el desarrollo de la informática han aportado al mundo de la información un sin número de nuevos recursos didácticos que en algunas ocasiones utilizados en exceso pueden dar la impresión de que son el fin y no un medio para el aprendizaje.

Al seleccionar el material conviene tomar en cuenta los siguientes criterios⁸²:

- Analizar los objetivos para definir el área de dominio (cognoscitivo, afectivo, psicomotriz) que se trabajará.
- Identificar el contexto de inserción para los materiales didácticos.
- Considerar la madurez, interés y aptitud del grupo para evitar el uso de recursos infantiles, complicados y confusos. Así como su edad, nivel sociocultural y educativo.
- Identificar las ventajas y limitaciones de cada uno de los materiales didácticos que se pretende elegir y optar por el que proporcione mayores ventajas.
- Al elegir un recurso se debe pensar en mantener un equilibrio, con ello se evitará el abuso de uno solo, que puede provocar aburrimiento.
- Considerar la actividad particular de instrucción, porque a pesar de que un recurso satisfaga los requerimientos para su utilización, puede no ser adecuado para un tema específico.

⁸² Se proponen los criterios establecidos por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en la Guía Técnica de Elaboración de Programas de Capacitación, Tomo 4, p. 37. y los de Mauro Rodríguez en Formación de Instructores, p. 82.

- En la medida de lo posible, seleccionar materiales que permitan la participación del capacitador y el participante en la construcción de los mensajes.
- Identificar el dominio que tenga del tema y la habilidad como instructor para manejar los materiales didácticos.
- Seleccionar materiales de fácil utilización.
- Observar las instalaciones en donde se llevará a cabo la capacitación: la visibilidad, acústica, iluminación, ventilación, amplitud y recursos con que cuenta la empresa.

Lo anterior, señala con claridad que antes de pensar en qué materiales se utilizarán, se debe plantear para quién, cómo serán utilizados y qué se pretende con ellos. Lo que llevaría a no perder de vista tanto a los objetivos como al contexto, a los que será integrado dicho material.

Durante la selección de estrategias, se debe tener presente que es difícil que el capacitador utilice sólo una de ellas, lo más conveniente es una combinación de dos o más de acuerdo al número de objetivos y el tiempo destinado a la sesión.

Una vez determinados los materiales didácticos se debe estar preparado para el momento de iniciar la sesión, conociendo los equipos técnicos a utilizar y ensayar con ellos, para evitar fallas durante la sesión.

El riesgo de utilizar incorrectamente los materiales didácticos, puede ocasionar que el participante lo piense como una pérdida de tiempo o una cosa sin interés, con escasa relación con los fines del curso, o bien adopten una actitud pasiva frente a la sesión; además de ocasionar confusiones en el manejo de la información, que no se alcancen los objetivos para los cuales fueron elaborados, de generar gastos infructuosos para el capacitador y por supuesto de un fracaso en el proceso de capacitación.

Considerando que los materiales están al servicio del capacitador, la elección de un material u otro dependerá entre otras cosas, del contexto, de la actividad programada y del objetivo a conseguir. Los materiales deben estar integrados plenamente en el currículum y la metodología debe ser activa, de manera que permita a los participantes la construcción del conocimiento de una manera significativa, potenciando a la vez una actitud crítica frente a los diferentes mensajes y lenguajes que utilizan los medios de Información y de comunicación.

Mientras que el capacitador debe ser considerado como orientador de la actividad, planificador de tareas, mediador y animador de los aprendizajes.

Por lo que la selección adecuada de los materiales didácticos permitirá mayor interés en el participante, lo estimulará a adoptar nuevas conductas, objetivo de la capacitación, y se aprovechará mejor el tiempo didáctico.

3.5. Los materiales didácticos y su uso en capacitación.

Los materiales son el medio a través del cual la realidad es presentada al participante de manera indirecta. Su papel es servir de soporte a la instrucción dándole un considerable valor agregado, puesto que la enriquecen haciéndola más eficaz en cuanto a la atención y comprensión de los participantes.

El uso de materiales didácticos distintos para presentar y desarrollar un mismo contenido permitirá una mejor percepción y conocimiento de la realidad, suministrando diferentes perspectivas; además de que la percepción de cada uno se da a partir de sus parámetros particulares, el uso de recursos variados atenderá a la diversidad de estilos de aprendizaje de los participantes.

Por lo tanto se debe reflexionar sobre qué "técnicas didácticas serían idóneas para aproximar y simular de la manera más real la experiencia del conocimiento"⁸³, así como propiciar en el participante la adquisición de nuevas habilidades, conocimientos o actitudes que han sido establecidas en los objetivos.

Cada método de instrucción y cada técnica de enseñanza requieren del uso de medios de comunicación adecuados a cada situación específica. Por lo que el uso de los diversos materiales deberá ser elegido de acuerdo con la técnica de instrucción a emplear, el contenido temático a exponer, el objetivo educativo que se pretenda, el número de participantes y el impacto deseado.

Además de conocer con precisión los distintos aparatos que apoyen la función didáctica. Debido a que un error en el manejo de alguno de ellos provocará situaciones de incomodidad, además de interrupción en la sesión de trabajo y se dificultará el aprendizaje y mermará la credibilidad del proceso.

⁸³ Reza Trosino, Jesús Carlos. Op. Cit., p. 39.

Así como por otra parte, el oportuno y buen empleo del material didáctico, será un elemento de motivación para lograr los objetivos de capacitación.

Cabe señalar que la habilidad en el diseño y la producción de los materiales, no debe limitarse exclusivamente a los instrumentos técnicos, sino que debe también abarcar a las guías de utilización didáctica y a los materiales didácticos para los estudiantes.

Directamente relacionado con el planteamiento anterior, es necesario reconocer que los capacitadores deben poseer las destrezas suficientes, no sólo para la utilización y diseño de los materiales, sino también para su selección y evaluación.

La formación y el perfeccionamiento de capacitadores en materiales didácticos requiere por principio que sea una formación práctica; ahora bien, ello no debe confundirse con una formación meramente instrumental, sino una formación donde el profesor o capacitador pueda simular estrategias de utilización concretas, pueda diseñar y producir mensajes mediados, y pueda evaluarlos.

Sin embargo, el uso de los materiales didácticos en capacitación no es la condición que determine el éxito del proceso, los materiales por sí solos no provocan cambios significativos.

El curriculum⁸⁴ "como espacio de concreción de los materiales, permite reflexionar en que el aprendizaje no se encuentra en función del medio", "sino sobre la base de las técnicas didácticas que se apliquen sobre él, que funciona en un contexto psicológico, físico, organizativo, didáctico, etc., de manera que será condicionado por este mismo contexto"⁸⁵.

⁸⁴ Sarramona define al curriculum como al conjunto de los elementos que entran en el proceso de enseñanza-aprendizaje: objetivos, contenidos, materiales didácticos, actividades y estrategias de evaluación, así como sus mutuas relaciones.

⁸⁵ Cabero, Julio. Op. Cit., p. 308.

Y que los materiales por sí solos no provocan cambios significativos ni en la educación en general ni en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino la articulación de todos los elementos antes mencionados en función del alcance de los objetivos establecidos.

Todo lo anterior es con la finalidad como lo maneja Hernández⁸⁶, de desarrollar una habilidad o comunicabilidad didáctica, refiriéndose con ello a la capacidad para poner los materiales didácticos adecuados que garanticen que los contenidos que se quieren enseñar lleguen al participante de la forma más perfecta y se consiga un proceso de capacitación exitoso.

Por lo tanto, a continuación se presenta un cuadro que sintetiza los nombres y características de algunos materiales didácticos; esto, con la finalidad de tener un mayor acercamiento a los materiales, a su correcta aplicación y que conociendo sus ventajas y desventajas, se pueda lograr una aproximación más efectiva a la selección de las estrategias y contenidos dentro del proceso de capacitación.

⁸⁶ Hernández Hernández, Pedro. Diseñar y Enseñar, p. 8.

CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS.

NOMBRE	USOS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	REGLAS PARA SU USO	PRESENCIAL NO PRESENCIAL	PARA PARTICIPANTE O PARA INSTRUCTOR	FUNCIÓN DE MEDIACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
Materiales visuales Pizarrón	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de ejemplos numéricos. - Para anotar aportaciones, realizar ejercicios. - Para presentar y explicar términos técnicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Su costo es bajo. - Es fácil de usar. - Apoya las técnicas instruccionales. - Posible de combinar con otros materiales. - Favorece la creatividad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Su utilización requiere de tiempo. - Es poco dinámico. - Todo lo que en él se escribe desaparece al borrarlo. - No es recomendable para grupos numerosos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuir la información en su espacio. - Hacer letra script clara y de tamaño adecuado. - Borrar la información en cuanto ya no sea útil, para evitar distractores. 	Presencial	Para instructor	Estructuradora y Controladora Formativa
Rotafolio	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla un tema, describe los pasos de un proceso y resalta información. - Presentación de gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rápida elaboración. - Bajo costo. - Da seguridad al instructor al llevar una secuencia. - Permite regresar a la información. 	<ul style="list-style-type: none"> - Por su tamaño no se pueden utilizar para grupos grandes. - Si la letra no es clara o el dibujo no es ilustrativo pueden producirse confusiones. - Son difíciles de conservar 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar textos sencillos o ilustraciones claras. - Combinar colores para destacar ideas. - Llevar láminas en blanco para anotar aportaciones 	Presencial	Instructor	Estructuradora y Controladora Formativa
Transparencias y diapositivas	<ul style="list-style-type: none"> - Para presentar una introducción o un panorama general de un tema o 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantienen la atención, ilustran ideas y acontecimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> - El número excesivo del material provoca cansancio y 	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptar al objetivo de instrucción. - Estar bien diseñadas. 	Presencial	Instructor	Innovadora Motivadora Estructuradora Solicitadora y Controladora Formativa

	<p>proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para resumir un tema o ilustrar detalles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Su costo es accesible. - Los equipos son de fácil manejo. 	<p>abumiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La sala de proyección debe tener una oscuridad total, lo que impide tomar notas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acompañarías de comentarios apropiados. - Definir secuencia. 			
Acetatos	<ul style="list-style-type: none"> - Para trabajar con grupos numerosos. - Presentar datos de relevancia. - Para mostrar los datos de un procedimiento. - Presentar dibujos esquemáticos. - Presentar resúmenes. 	<ul style="list-style-type: none"> - De fácil elaboración. - Permite hacer exposiciones paso a paso. - Atrae la atención. - Permite al instructor dirigirse constantemente al auditorio. - Su tamaño facilita su transporte y conservación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere de retroproyector especial. - Su uso requiere habilidad práctica. - Algunos aparatos no reflejan con nitidez la imagen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar la secuencia con anterioridad. - Cuidar que su posición no obstruya la visibilidad del material. - Utilizar un señalador. 	Presencial	Instructor	<p>Innovadora</p> <p>Motivadora</p> <p>Estructuradora</p> <p>Controladora</p> <p>Solicitadora</p> <p>Formativa</p>
Materiales Impresos.	<ul style="list-style-type: none"> - Para proporcionar material preliminar a los trabajos. - Para servir como información de los antecedentes necesarios para la participación. - Dotar de material de referencia. - Para evaluar la efectividad de la 	<ul style="list-style-type: none"> - Se pueden reproducir con anticipación. - Se pueden imprimir grandes cantidades. - Tienen un bajo costo. - Se reproducen fácilmente y en poco tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Si no se preparan en la misma organización pueden no ser adecuadas. - No consideran las diferencias individuales. - Pueden existir diferencias connotaciones entre el instructor y los participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Destacar el contenido a que se refieren y su consistencia con los objetivos de capacitación. - Mantener libres de influencias extrañas y de ambigüedades. - Presentarlas en forma legible e interesante. 	No presencial	Participante	<p>Estructuradora</p> <p>Controladora</p> <p>Formativa</p>

	enseñanza.		- El aprendizaje está en función de la velocidad de lectura y de la comprensión.	Incluir índices, glosarios, referencias e instrucciones para el estudio cuando sea necesario.			
Materiales tridimensionales, objetos reales como equipos sus partes, herramientas. Modelos completos con vistas internas y maquetas.	- Para ilustrar. - Para demostrar alguna operación o funcionamiento.	- Proporcionan profundidad y comprensión del objeto de estudio. - Proporcionan vistas interiores que de otro modo no se pueden apreciar. - Los objetos se pueden reducir o aumentar de acuerdo al tamaño que se considere conveniente.	- Alto costo para su construcción y mantenimiento. - Se pueden presentar problemas de comunicación y de mala interpretación con relación al tamaño, función y complejidad. - Requieren de espacio para su almacenamiento	- Ser precisas. - Suficientemente grandes para que dos las puedan observar. - La mayor sencillez posible. - Durables.	Presencial y No presencial	Instructor y participante	Innovadora Motivadora Formativa
Materiales auditivos: grabaciones en cintas magnéticas y en discos.	- Para evaluar la voz, entonación, pronunciación y estilos al hablar. - Para desarrollar las habilidades para hablar y escuchar otro idioma. - Para enseñar	- Los sonidos reales se reproducen con fidelidad. - Las grabadoras son de fácil operación. - Las cintas magnéticas son de bajo costo y se	- Los aparatos no siempre están en buenas condiciones de operación.	- Se deben adaptar al objetivo de enseñanza-aprendizaje. - Ser acordes a la realidad.	Presencial y No presencial	Instructor y participante	Innovadora Motivadora Estructuradora Controladora Solicitadora Formativa

	técnicas de entrenamiento.	pueden usar varias veces.					
Películas en cine, o en video y circuito cerrado de televisión.	<ul style="list-style-type: none"> - Para presentar una introducción a un tema. - Para explicar os procesos que no se pueden observar directamente. - Para presentar materiales complicados. - Para disminuir o aumentar la velocidad del proceso. - Para resumir - Para proporcionar retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Introducen en el aula acontecimientos distantes con realismo. - Sustituyen a los recorridos o visitas guiadas. - Ahorran tiempo. - Enfocan la atención sobre puntos críticos. - Intensifican el aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Al capacitando puede asumir un papel pasivo. - Por la oscuridad del salón, se reduce la posibilidad de tomar notas. - El equipo está sujeto a fallas mecánicas y eléctricas. - El costo del equipo es alto. - Las connotaciones de las proyecciones se basan en las experiencias de los capacitandos (es decir, son muy relativas). 	<ul style="list-style-type: none"> - Se deben adaptar el objetivo específico de aprendizaje. - Requieren estar precedidos de preparación. - Es necesario que se complementen con otras actividades. - Deben ser actuales - Deben ser acordes a la realidad del grupo. 	Presencial y No presencial	Instructor y participante	<ul style="list-style-type: none"> Innovadora Motivadora Estructuradora Controladora Solicitadora Formativa

<p><u>Materiales audiovisuales:</u> Materiales didácticos multimedia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Integran la interactividad. - Facilitan el acceso no lineal a la información. 	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacen las necesidades individuales y tienden a la interconexión. - Permite la bidireccionalidad en las comunicaciones. - Venen el aislamiento de monitorizar el proceso de aprendizaje y fomentan el trabajo en grupo - Permite la realización de ejercicios en los que el participante es corregido por el sistema. - Tiene un acceso rápido a la información. 	<ul style="list-style-type: none"> - Son de alto costo. - El facilitador puede quedar aislado y el grupo permanecer pasivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se deben adaptar al objetivo de enseñanza-aprendizaje. - Ser acordes a la realidad. - Suficientes para todos los participantes. - Los participantes deben conocer su uso. 	No presencial	Para el participante	<p>Innovadora Motivadora Estructuradora Controladora Solicitadora Formativa</p>
E-learning	<ul style="list-style-type: none"> - Conferencias - Educación a distancia. - Transmisión de la información a masas. -Se concentra en 	<ul style="list-style-type: none"> - Manejar grandes cantidades de información rompiendo con las barreras del espacio y el tiempo. - Reduce costos, 	<ul style="list-style-type: none"> - La resistencia cultural por su uso - Los trabajadores opinan que es de menor calidad por no ser presencial. -El participante 	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con el equipo necesario y la instalación en red. -Adaptarlo al objetivo de instrucción. -Los participantes 	No presencial y presencial	Para el participante	<p>Innovadora Motivadora Formativa</p>

	generar aprendizajes individuales	<ul style="list-style-type: none"> - Son capacitados en su lugar de trabajo y en su tiempo. - Mayor alcance, permita capacitar al mismo tiempo a un número limitado de personas, - Productividad eficiencia y calidad - La inversión en los recursos humanos capacitándolos, se traduce en una ventaja competitiva 	quede como único responsable del aprendizaje.	deben conocer su uso.			
--	-----------------------------------	--	---	-----------------------	--	--	--

La clasificación anterior se sugiere con la finalidad de que los pedagogos, instructores o capacitadores, conozcan la correcta aplicación de los mismos y dejar en claro que contextualizar curricularmente los recursos va más allá de una simple selección a la deriva y que por supuesto, los resultados de potenciar los materiales, serán notorios en la evaluación, tanto del mismo material, como del alcance de los objetivos por medio de los participantes; ya que el recurso no tendría sentido en sí mismo sino, por el papel que se le atribuye dentro del espacio curricular (esto es en necesidades, prioridades, objetivos, contenidos, actividades, etc.)

IV La eficacia del proceso de capacitación y su vinculación con el material didáctico.

4.1. Presentación de la Investigación.

4.1.1. El material didáctico en capacitación como el escaparate de la tentación a la improvisación.

Por qué escaparate y por qué tentación, sería sin duda la siguiente pregunta, bien pues, de acuerdo con lo investigado, se puede afirmar que en la mayoría de los casos se encontró con que los "capacitadores", no tienen una formación en el campo del material didáctico en capacitación y que con base a la experiencia han ido aprendiendo y echando a perder en un proceso constante de acierto-error el desarrollo del proceso de capacitación.

Es preciso mencionar, que en un principio se pretendió una muestra de quince empresas dedicadas exclusivamente a la capacitación empresarial a nivel mandos medios. Sin embargo, al enfrentar la renuencia de las mismas con respecto a las entrevistas, se procedió a considerar a la capacitación en diferentes áreas, como la empresarial, la educativa y en este caso, la hospitalaria; donde fueron permitidas las entrevistas.

El instrumento que se utilizó para la investigación de campo fue la entrevista, la cual, contaba con preguntas abiertas y cerradas.

De acuerdo con lo anterior, describirán las Instituciones investigadas, que son las siguientes:

- 1) **Universidad Nacional Autónoma de México.** Facultad de Psicología. División de Educación Continua. Una entrevista aplicada en el Área de Secretaría Académica, a la Secretaria Académica, cuya formación es: Maestría en Tecnología Educativa.

Se autonombra un espacio académico dedicado a brindar actos académicos formativos con la finalidad de incrementar y actualizar los conocimientos y habilidades de los profesionales de la Psicología, áreas afines y público en general, presentados en diversas modalidades de vanguardia.

Cabe aclarar que en la Facultad de Psicología sólo fue permitida una entrevista a la responsable del área. Porque de acuerdo a sus razones, los capacitadores tienen horarios diversos que no se pueden interrumpir para atender a cuestionamientos externos a la Institución y los empleados del área en general, no cuentan con los conocimientos establecidos en las preguntas realizadas.

2) **Secretaría del Trabajo y Previsión Social.** División General de Capacitación. Fueron aplicadas tres entrevistas en el área de Diseño de Programas, a la Jefa del Departamento, cuya formación es: Licenciatura en Psicología, la siguiente fue realizada en la Jefatura de Asistencia Técnica, a la Jefa de Departamento, Licenciada en Pedagogía y por último en el Área de Formación de Instructores, a la Jefa de Proyectos quién es Licenciada en Psicología.

Su misión es la promoción mediante la innovación y eficacia de una cultura, una legislación e instituciones que impulsan el trabajo de las mexicanas y los mexicanos como expresión de la dignidad de la persona humana, para su plena realización y para elevar su nivel de vida y el de su familia; promueve el empleo digno libre de riesgos, así como la capacitación para la productividad y la competitividad; coadyuva a disminuir las graves desigualdades sociales, impartiendo justicia laboral para mantener el equilibrio entre los factores de la producción, a fin de contribuir a generar un desarrollo económico dinámico, sostenible, sustentable e incluyente.⁸⁷

⁸⁷ <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/ifp/stps/marzo-2005>.

Afortunadamente, dentro de la Secretaría se otorgaron todas las facilidades para la realización de las entrevistas y permitieron conocer que cuentan con complejos procesos de capacitación para su personal.

- 3) **Financiera Independencia, S.A. de C.V.** Una entrevista aplicada en la Gerencia de Capacitación y Desarrollo Administrativo de Capacitación, al responsable del área, cuya especialidad es la Psicología Educativa.

Es un organismo privado dedicado apoyar a las instituciones del país mediante diversos productos financieros que cubran sus necesidades, a través de un servicio que se distinga por su calidad y oportunidad, dándoles acceso formal al sistema financiero.⁸⁸

- 4) **Servicios de Administración Tributaria.** Cinco entrevistas aplicadas en la Administración de Apoyo a la Capacitación para Áreas Centrales; a la Administradora del área, especialista en el área de Informática, al Jefe de Departamento y a dos Asesoras Didácticas de la carrera de Pedagogía, todos de la misma Administración.

Cuya misión es recaudar las contribuciones federales y controlar la entrada y salida de mercancías del territorio nacional, garantizando la correcta aplicación de la legislación y promoviendo el cumplimiento voluntario y oportuno.⁸⁹

- 5) **Hospital General. Oficina de Capacitación.** Una entrevista aplicada en el Departamento de Empleo y Capacitación al Jefe de Departamento, cuya especialidad, es la Psicología. Este Organismo es el encargado de ofrecer el servicio de atención a la salud comunitaria.

⁸⁸ <http://www.independencia.com.mx/> marzo-2005.

⁸⁹ <http://www.sat.gob.mx/> marzo-2005.

En su caso particular, a pesar de tener un área de capacitación, ésta es contratada a nivel externo, por no contar con el personal calificado para realizarla. Además de expresar y reconocer la falta de la participación pedagógica en su área.

- 6) **Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo.** Donde fueron aplicadas, una entrevista a la Jefa de Programas de Estudio y Desarrollo de Personal Docente, una a la Coordinadora del Área de Diseño Curricular, dos Analistas Técnicos en el Departamento de Programas de Estudio y Desarrollo de Personal Docente y una más en el Área de Diseño Curricular.

Cabe señalar, que esta institución se distinguió por contar con una plantilla de Pedagogos dentro de su área, donde sólo hubo una técnica en trabajo social como Analista Técnico.

Esta Dirección tiene bajo su responsabilidad la formación para y en el trabajo que se imparte en los Centros de Capacitación para el trabajo industrial (CECATI) y la regulación de las escuelas particulares incorporadas y descentralizadas que ofrecen este tipo de instrucción.

- 7) **KOE Mexicana, S.A. de C.V.** Una entrevista aplicada en la Dirección Académica, al Coordinador Regional cuya formación es Ingeniería en Física y Matemáticas.

Esta es una institución privada dedicada a la impartición de clases del idioma inglés, en el ámbito nacional y a lo largo de Latinoamérica.

Las entrevistas fueron aplicadas a los responsables directos de cada área, que en la mayoría de los casos, eran también parte del equipo de diseñadores, selectores, elaboradores del material didáctico y además claro, capacitadores; lo

que sugería su conocimiento sobre todo el proceso y además su experiencia como un elemento de intervención dentro del mismo.

Como se puede notar en la presentación de las Instituciones entrevistadas, su giro es diverso, sin embargo, como ya es sabido, la capacitación no es específica de algún campo, sino por el contrario, existe en cualquier organización como una parte importante de la misma, ya sea interna o externa.

Sin embargo, de acuerdo a la investigación de campo, se pudo apreciar la resistencia que tienen algunas Instituciones a ser evidenciadas en la carencia de preparación tanto administrativa como profesional: así como la necesidad de crecer en el área didáctica dentro del proceso de capacitación.

Por lo tanto, en los siguientes puntos se referirá a los resultados analizados en las Instituciones investigadas.

4.2. Análisis y Discusión de resultados.

4.2.1. El ir y devenir del material didáctico en capacitación, como resultado de su “no” conocimiento.

En un principio, con esta investigación se abordaron diferentes connotaciones del concepto de material didáctico, para así tomar una y tener una tendencia a lo largo de la investigación.

La investigación desde un principio hasta el final tomó tintes muy interesantes. Para iniciar se debe mencionar que la mayoría de los entrevistados considera que el material didáctico *impacta* el alcance de los objetivos dentro del proceso de capacitación. Sin embargo, a pesar de afirmar que cuentan con especialistas en diseño, selección y elaboración del material didáctico en capacitación, no conocen los fundamentos teóricos bajo los cuales se elabora dentro de su institución.

Por lo que, retomando el capítulo anterior donde Sarramona y Villalpando afirman que el material didáctico es el soporte de los contenidos y propicia el éxito del aprendizaje; si se tiene un desconocimiento sobre su tratamiento, cuál se puede esperar que sea su calidad y resultados dentro del proceso de capacitación.

Los entrevistados aseguran el impacto del material didáctico en el proceso de capacitación, y a pesar de afirmar que cuentan con un organismo interno encargado del estudio específico del mismo; no incluyen profesionales en estas áreas para ello.

Y ya entrando al campo de los “especialistas”, las Instituciones investigadas contestaron tener pedagogos, psicólogos, administradores, abogados, ingenieros, etc., dentro de su área de capacitación, dándoles la carga de diseñadores, selectores y elaboradores de material didáctico.

No obstante, a pesar de afirmar que dicho personal se ha formado en formación de instructores, planeación didáctica, administración de la capacitación, planeación, asesoría didáctica, formación de facilitadores del aprendizaje para las distintas estrategias, formación técnica, uso de software, microenseñanza, curso de ventas y cobranza, así como estar certificados por parte del conocer.

Resulta, que ninguno de ellos mencionó estar formado en diseño, selección y/o elaboración de material, porque los anteriores son cursos para capacitadores/instructores, sí, pero no son propiamente sobre material didáctico.

De lo anterior se desprende que existe una gran gama de profesionales participando en el proceso de capacitación, lo que deja ver que el capacitador no siempre es pedagogo, por lo que la capacitación no necesariamente representa un área exclusiva de la pedagogía.

Aunque es importante aclarar que en casi su totalidad, las Instituciones contaban con al menos un pedagogo, exceptuando la Facultad de Psicología (donde todos los capacitadores internos son psicólogos) y el Hospital General (que contrata capacitación externa y desconoce su formación). Lo cual, como pedagogos debe impulsarnos a fortalecer y prepararnos más en nuestro campo, para potenciar los conocimientos y brindar un servicio de calidad, siendo así, capaces de originar una verdadera competitividad con otros profesionales que intervienen por mera experiencia en el área pedagógica.

Sin embargo, hay que hacer hincapié en que la mayoría de las Instituciones ofrecen capacitación de efecto multiplicador para formadores. Por lo que, podría pensarse que si tienen pedagogos, ellos son conocedores de los materiales didácticos; pero a los que se capacita no siempre son pedagogos y estos mismos tienen a su cargo la función del diseño, selección y elaboración de los materiales dentro de su institución.

Por otra parte, se apreció la carencia de consenso en cuanto a los términos abordados en esta investigación, tales como: material didáctico, técnicas, estrategias y la clasificación de los materiales didácticos. Lo que originó que varias de las respuestas de la entrevista fueran contradictorias, dejando ver así su desconocimiento sobre conceptos que se supone manejan en su cotidianeidad.

Por lo que respecta a los materiales didácticos, afirman conocer cuáles son los más efectivos, cuando no cuentan con un proceso de evaluación que les indique que es así. Cuando desde el diseño, la selección, la elaboración y su aplicación en el desarrollo del proceso de capacitación; existe una etapa de evaluación,⁹⁰ reflejando así que, simplemente no hay responsabilidad sobre la evaluación.

Y lo que es más, afirman que los más efectivos son los visuales y los multimedia, de lo cual, no hay fundamento por no contar con un instrumento que les especifique que es así. Además de que la mayoría continúa utilizando los materiales didácticos tradicionales, como el pizarrón, los manuales de auto estudio, las diapositivas o los acetatos; por ser los más económicos (de acuerdo con sus palabras) no en sí, por considerarlos los más efectivos.

Afirman conocer, cuáles son los más usados, cuando no tienen ningún tipo de evaluación que les lleve a tal conclusión.

Entonces, la pregunta es ¿cuáles multimedia? O bien ¿cuáles especialistas? ¿en pizarrones?. La realidad ha rebasado a la teoría de manera sorprendente y aunque existen materiales modernos con el apoyo de la tecnología educativa, las empresas no cuentan con los suficientes insumos económicos para soportarla dentro de sus procesos de capacitación.

90 Cabero marca tres tipos de evaluación del material didáctico, en su libro de Tecnología Educativa, que son: Evaluación del material en sí, Evaluación comparativa del material, Evaluación didáctico-curricular.

No obstante, no se desmerecerá a todas las instituciones, ya que una específicamente utiliza como único material el e-learning y en otras empiezan a utilizar las videoconferencias o la Tv. a distancia.

Y si no existe nada de lo anterior, entonces cómo se puede afirmar que un material es malo o bueno, cuál es más apropiado o con cuál se desarrollan más ciertas habilidades.

Se afirma la existencia de un vínculo entre las estrategias didácticas y el material didáctico, siendo que en la mayoría de las entrevistas, titubearon primero al conocer su concepto y en segunda al confundirlas con los materiales didácticos, ya que hubo quien respondió que el cañón es una estrategia didáctica.

Se afirma que existe un vínculo entre las estrategias didácticas y el material didáctico, porque el capacitador lo establece al seleccionarlas de acuerdo con el material y sin embargo, al contestar la pregunta de quién es el encargado de la selección de las técnicas, la mayoría de las respuestas se inclinaron al cliente, al que desarrolla el contenido o al equipo de trabajo, que no siempre son los capacitadores.

También afirman conocer las estrategias didácticas más empleadas y efectivas en el proceso de capacitación, cuando no existe un apartado sobre estrategias didácticas dentro de sus opciones de evaluación.

Por todo lo anterior, pienso que tanto la investigación como la producción de materiales didácticos, es un proceso sin concluir y con mucha participación pedagógica que incluir, que de seguir con la carente preparación de los "profesionales" de la capacitación" continuará inacabado.

Conclusiones y recomendaciones.

Hoy en día no existe un gran cuestionamiento sobre el papel que juegan los materiales didácticos dentro del proceso de capacitación, lo que llevó a esta investigación a ahondar más en la selección, diseño, elaboración y evaluación del mismo, para reflexionar sobre su adecuación a los objetivos que persigue y por supuesto a su contexto.

El interés por investigar sobre material didáctico, surge de la necesidad de ahondar más en un campo pedagógico, que ha sido tomado por diferentes profesionales. Bien sabido es que el experto en el área debe ser el encargado de la transmisión de los conocimientos, sin embargo, también es cierto que la elaboración de material didáctico en capacitación es una actividad necesariamente manejada por el pedagogo, debido a su formación.

Al inicio de la investigación se descubrió la carencia en la exploración del material didáctico en capacitación, así como la falta de preparación del personal dentro de las empresas, encargado del mismo.

Lo cual, despertó aún más la inquietud por conocer, cómo y quién / quienes realizan la tarea de diseñar, seleccionar, elaborar y desarrollar el material didáctico en capacitación dentro de las instituciones y es más, saber si se cuenta con un área destinada para ello.

No obstante, fue lamentable descubrir la resistencia que mostraron varias instituciones al negarse a la entrevista, que al dar largas para una cita, o bien después de revisar el material que contestarían, además de un "no", dejaron entrever su miedo al quedar en evidencia sobre su desconocimiento sobre el tema.

Por lo anterior, el objetivo de esta investigación es demostrar la necesidad de la participación pedagógica dentro del área de la capacitación, expresamente en el tratamiento del material didáctico, ya que no es una tarea hechiza, sino que necesita un conocimiento didáctico-curricular que no esté solamente basado en la experiencia, sino que cuente con una evaluación que demuestre su efectividad y permita avanzar en el desarrollo y conocimiento del mismo.

Así que, con el análisis de la investigación asentado en el capítulo anterior, se puede afirmar que no existe una potencialización del material didáctico en capacitación, debido a que se desconocen sus alcances, sus límites, sus características y por supuesto, su correcta aplicación.

Debido a que en la mayoría de los casos, se actúa sólo con la empiria y más aún no existe un seguimiento o evaluación de la calidad y efectividad de los materiales didácticos en el proceso de capacitación, lo cual, lo lleva a un reduccionismo que no le permite dar más de sí.

Por lo que se puede concluir con relación a los supuestos y objetivos de esta investigación que: efectivamente los capacitadores del contexto investigado, no están provistos de un conocimiento profundo y especializado sobre estrategias didácticas, así como tampoco en la elaboración y uso del material didáctico en capacitación.

De acuerdo con la investigación, se comprobó que en las distintas instituciones, dentro del proceso de capacitación, el material se vislumbra como una herramienta que facilita el proceso enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, a pesar de afirmar que el mismo impacta de manera definitiva al alcance de los objetivos de capacitación, no cuentan con una evaluación que les indique que es así.

Se dejó ver que los criterios que se siguen para la elaboración de medios, "se apoyan más en principios basados en la experiencia que en técnico-didácticos"⁹¹. Debido a que no cuentan con una formación específica en material didáctico y de ninguna manera se cuestiona el cómo, cuándo o porqué de su uso, de manera específica, originando con ello un reduccionismo en su selección y aplicación.

El mayor conocimiento de las estrategias, técnicas y medios para la elaboración y uso del material didáctico en capacitación, permite una mejor selección y por consiguiente una mayor potenciación de los mismos, dentro del proceso de capacitación⁹². Este supuesto sólo puede ser aplicado en la Financiera Insurgentes, debido a que hacen un estudio y llevan a su máximo el e-learning⁹³, por todas las etapas mencionadas en el capítulo III.

EL 100% de los entrevistados contestó que es determinante el uso del material didáctico en el proceso de capacitación, dando por hecho que la correcta utilización del material de capacitación impacta de manera positiva el proceso de capacitación. Sin embargo, nadie afirmó que de igual manera su mal desarrollo genera el efecto contrario⁹⁴; así como que su utilización, no garantiza el éxito del proceso.

Por otra parte, como objetivo de esta investigación, se planteó el conocer las estrategias didácticas que el capacitador emplea dentro del proceso de capacitación, así como la elaboración y uso del material didáctico, su aplicación e impacto dentro del desarrollo del mismo proceso, los cuales fueron alcanzados al realizar la investigación documental.

Sin embargo, la mayoría de los entrevistados no cuentan con los conocimientos sobre las estrategias didácticas y por lo que respecta al diseño, elaboración y uso

⁹¹ Villaseñor Sánchez, Guillermo. La Tecnología en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje, p. 24.

⁹² Villalpando, José Manuel. Op. Cit., p.139.

⁹³ Barrón E. Ann. Op. Cit., p.7.

⁹⁴ Robinson, Peter. Op. Cit., p. 49.

del material didáctico, sus conocimientos carecen de fundamento. Por lo que dicho objetivo no se cumplió del todo y sólo se quedó con la parte empírica en general.

Al realizar una revisión sobre las diferentes estrategias, técnicas y medios para la elaboración y uso de material didáctico en capacitación y contraponerla a los resultados de la investigación, fue indudable que el aprendizaje es un proceso en constante movimiento y que más aún hablando de transmisores de conocimientos en general, deben además de poseer las facultades para ello, la preparación en los saberes que habrán de difundir a los participantes.

Cabero lo confirma en su libro de Tecnología Educativa, donde menciona que el mundo cambiante en el cual nos introduce la sociedad de la información, hace necesaria una constante actualización en el dominio de conocimientos y habilidades.

Por tanto, es responsabilidad del capacitador, el poseer los conocimientos y habilidades necesarios para su transmisión, así como mantenerse en constante preparación para las nuevas demandas del mercado laboral.

Del mismo modo que la calidad del material didáctico no determina por si sola la consecución de los objetivos buscados, y el saber hacer del capacitador, aun siendo de vital importancia, tampoco lo hace. Si no que son un conjunto articulado de los elementos del proceso de capacitación asentados en el currículum, que bien llevados, nos guían a una eficiente culminación.

Dado que la capacitación es un evento eminentemente humano que exige cooperación y compromiso de todos los involucrados en ella, ya que “busca generar o modificar el comportamiento del personal (aprendizajes)”⁹⁵, es de suma importancia poner la suficiente ética, conocimiento y calidad que se necesita para encargarse de ella.

⁹⁵ Mendoza Núñez, Alejandro. Manual para Determinar Necesidades de Capacitación. p.35.

Por todo lo anterior, es importante resaltar la necesidad de la participación pedagógica en cada una de las etapas del proceso, esto debido a su formación. Además de promover la especialización de los encargados de los procesos de selección, diseño, elaboración y aplicación de materiales didácticos en cada una de estas áreas, ya que por medio del buen conocimiento y manejo de ellas, es posible obtener un producto de calidad, que además de satisfacer y cubrir las necesidades, brinde un avance en la investigación y aplicación de los materiales didácticos en el proceso de capacitación.

Que como ya se mencionó con anterioridad son un elemento que facilita el aprendizaje, que lo hace significativo y que con un buen conocimiento y manejo del mismo, impacta de manera positiva al proceso de capacitación.

Así que, por eso es importante la participación pedagógica dentro del ámbito de la capacitación, donde la formación Didáctica permitirá una selección, diseño, elaboración y por supuesto uso eficiente de los materiales didácticos.

Para finalizar, se queda como reflexión la afirmación de Jesús Reza Trosino, donde afirma que el conocimiento es una fuente de poder para el que lo tiene y que en este sentido es imprescindible estar lo más actualizado posible. Si bien es cierto, la movilidad económica sufre grandes cambios día con día y más posibilidad tiene él que más sabe o él que más está capacitado, ya que la competencia laboral se da, no por un cúmulo de saberes, sino por su saber hacer.

ANEXOS

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN.**

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA PARA _____ (Nombre de la Institución)

NOMBRE: _____ FECHA: _____

ÁREA: _____ PUESTO: _____

ESPECIALIDAD: _____

1. ¿De acuerdo a la siguiente escala califique el nivel de impacto que tiene el Material Didáctico en el alcance de los objetivos dentro del proceso de capacitación?

(2) (4) (8) (10)

2. ¿Existe algún organismo interno, que se encargue específicamente del estudio sobre el material didáctico? Sí / No

¿Cuál es su nombre? _____

¿Con qué personal cuenta? _____

3. ¿Cuentan con especialistas para la selección del material didáctico en capacitación? Sí / No

- a) Pedagogos
- b) Psicólogos
- c) Administradores
- d) Normalistas
- e) Comunicólogos
- f) Diseñadores Gráficos
- Otros _____

4. ¿Cuál es la formación del profesional en diseño de material didáctico?

- a) Pedagogos
- b) Psicólogos
- c) Administradores
- d) Normalistas
- e) Comunicólogos
- f) Diseñadores Gráficos
- Otros _____

5. ¿Quién se encarga de la elaboración del material didáctico?

- a) Pedagogos
- b) Psicólogos
- c) Administradores
- d) Normalistas
- e) Comunicólogos
- f) Diseñadores Gráficos
- Otros _____

6. ¿Cómo llevan acabo y bajo qué se fundamenta su elaboración?

7. ¿Cómo se lleva a cabo la selección del material didáctico en capacitación?

- a) con respecto a los objetivos
- b) con respecto al capacitador
- c) con respecto a los recursos económicos (qué porcentaje de su presupuesto invierten para el material didáctico)
- d) con respecto al contexto
- e) otra _____

8. ¿Cuál es la relación que existe entre los capacitadores y el material didáctico?

9. ¿Cuál es el perfil académico de sus capacitadores?

- a) Pedagogos
- b) Psicólogos
- c) Administradores
- d) Normalistas
- e) Ingenieros
- f) Químicos
- g) Biólogos
- h) Comunicólogos
- i) Economistas
- j) Filósofos
- k) Sociólogos
- l) Actuarios
- m) Abogados
- n) Otros _____

10. ¿De acuerdo con su experiencia, cual o cuáles son los materiales didácticos más empleados en el proceso de capacitación?

- a) Audibles
- b) Visuales
- c) Audiovisuales
- d) Multimedia
- e) Presenciales
- f) No presenciales
- g) Otros _____

11. ¿En relación a la pregunta anterior, cuáles de ellos considera, que son los más efectivos de acuerdo con su uso y alcance de objetivos?

- a) Audibles
- b) Visuales
- c) Audiovisuales
- d) Multimedia
- e) Presenciales
- f) No presenciales
- g) Otros _____

¿Por qué considera que esos son los más efectivos?

12. ¿Cómo evalúan al material didáctico antes de ser aplicado?

13. ¿Quién se encarga de evaluar al material didáctico dentro del proceso de capacitación?

- a) Por medio de la evaluación de reacción
- b) La evaluación del propio capacitador antes del curso
- c) La evaluación del propio capacitador durante el curso
- d) La evaluación del propio capacitador después del curso
- e) La evaluación de los profesionales de la elaboración del material
- f) Otra: _____

14. ¿Existe un vínculo entre las estrategias didácticas y el uso del material didáctico en capacitación? Sí / No

¿Cuál? _____

15. De ser así ¿Cuáles son las estrategias más usadas en capacitación y qué material es el adecuado?

16. ¿Quién se encarga de seleccionar las estrategias didácticas?

- a) El capacitador
- b) El encargado de la elaboración del material
- c) El encargado de la selección del material
- d) El participante
- e) El evaluador
- f) Otro: _____ ¿por qué? _____

17. ¿Qué tipo de formación reciben o han recibido los profesionales encargados de seleccionar, diseñar, elaborar y aplicar el material didáctico?

18. ¿De acuerdo con su experiencia, el uso del material didáctico en capacitación es determinante para el éxito del proceso de capacitación?
Sí / No

Guía para entrevista

La pregunta **1**, determinará la importancia que se otorga al material didáctico en la Institución entrevistada.

La pregunta **2**, determinará si cuentan con el personal interno que se encargue específicamente del material didáctico.

La pregunta **3, 4, y 5** aclararán si la Institución entrevistada cuenta con especialistas en diseño, selección y elaboración de material didáctico en capacitación, así como su formación. O si es un grupo determinado de profesionales que realizan todos los procesos por igual.

La pregunta **6**, permitirá conocer cuál es su conocimiento y bajo qué fundamentan la elaboración del material didáctico en capacitación.

La pregunta **7**, permitirá conocer bajo qué parámetros se rige la Institución para realizar la selección del material didáctico, además de determinar la importancia que se otorga tanto a la selección como a la elaboración del material, la cual, irá ligada con el porcentaje de presupuesto que se determina para ello y hay que compararla así mismo con lo respondido en la pregunta número uno.

La pregunta **8**, dirá si para ellos existe un vínculo entre la elaboración del material y capacitadores, o es algo que se realiza totalmente por separado. Determinando de esta forma si el capacitador es el mismo que diseña, selecciona y elabora el material didáctico o si son procesos realizados de manera desarticulada.

La pregunta **9**, determinará con qué profesionistas cuentan como capacitadores. Relación con lo pedagógico en el campo laboral.

La pregunta **10**, nos dará un estándar de uso, además del porqué de su utilización y porqué consideran que son eficaces. En caso de responder un tipo incorrecto de ellos, no corregirlos simplemente colocarlos en el lugar apropiado, sin embargo, tomar nota de ello para las conclusiones o interpretación sobre su conocimiento sobre dicha selección.

Si ya no usan acetatos, rotafolio o pizarrón, preguntar por qué y dependiendo de la respuesta se relacionará nuevamente con la pregunta 1.

La pregunta **11**, nos hablará de la importancia que tiene para ellos su efectividad y nuevamente una relación con la pregunta uno, donde más de las veces se dejan llevar porque el medio es el más barato o sencillo de usar.

La pregunta **12**, dará sus parámetros de evaluación y sobre quién recae dicha responsabilidad, de igual manera dirá el peso que tiene para la Institución el uso de materiales didácticos.

La pregunta **13** especificará si existe una evaluación del material didáctico durante el proceso de capacitación y quién la realiza.

La pregunta **14** ahondará entre la vinculación del material didáctico y el uso de las estrategias didácticas en el proceso de capacitación.

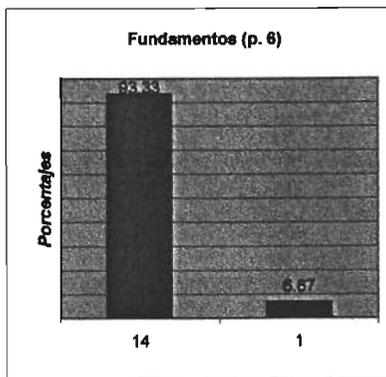
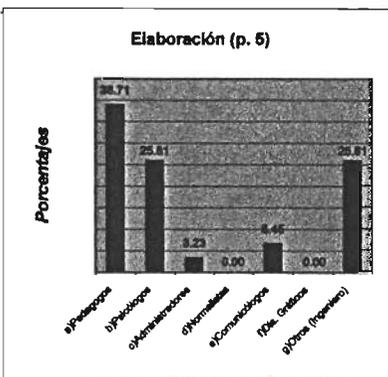
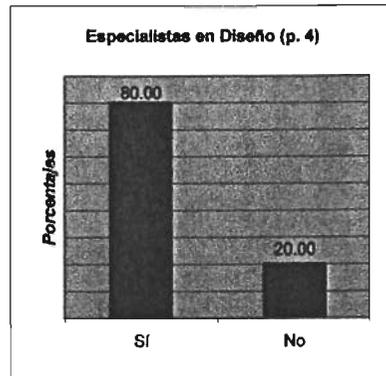
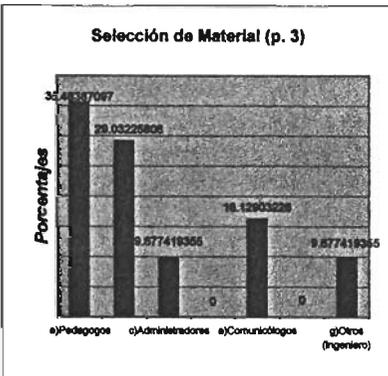
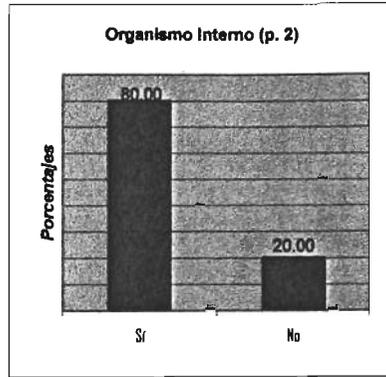
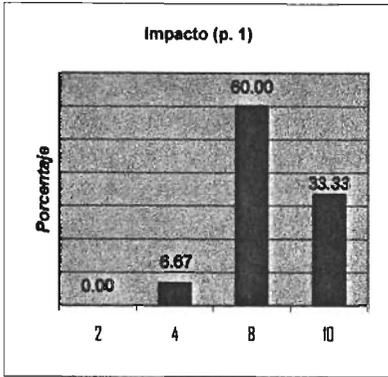
La pregunta **15** establecerá cuáles son las estrategias más conocidas o usadas en el proceso de capacitación y la forma en que las relacionan con el material didáctico.

La pregunta **16** permitirá conocer tanto la formación del encargado de seleccionar las estrategias, tanto si es la misma persona que se encarga de diseño, selección y elaboración de material, o si se hace de manera aislada.

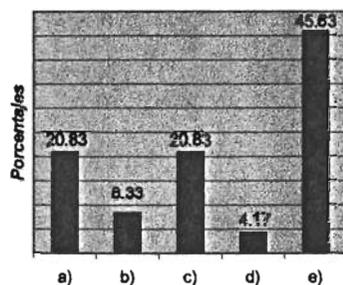
La pregunta **17** dará a conocer si el personal encargado del diseño, elaboración y selección de material didáctico cuenta con los conocimientos necesarios para llevar a cabo ese proceso.

La pregunta **18** apoyará a la pregunta uno en la importancia que consideran tiene el material didáctico para el proceso de capacitación y la relación de sus respuestas a través de toda la entrevista.

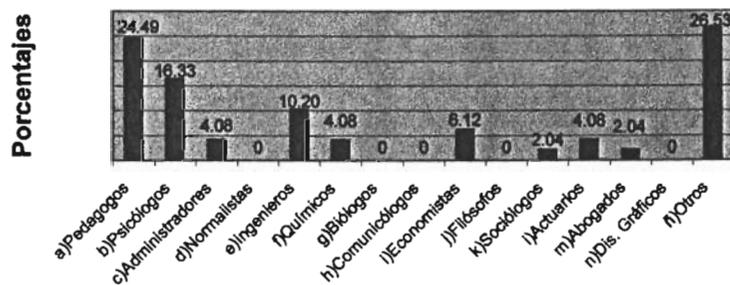
GRÁFICAS



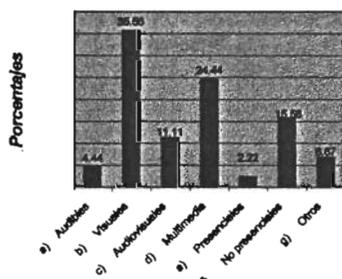
Cómo Seleccionar (p. 7)



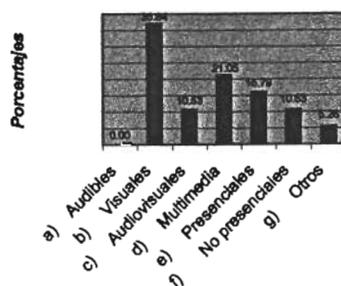
Perfil de Capacitadores (p. 9)



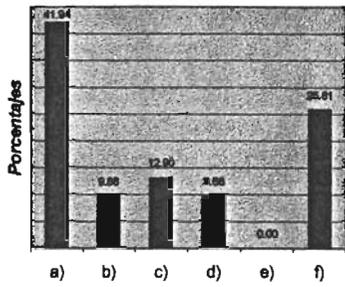
Materiales más Empleados (p. 10)



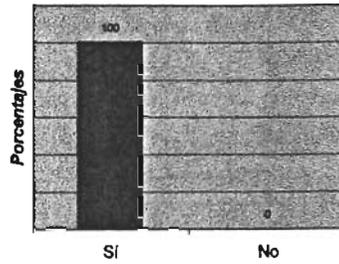
Materiales más Efectivos (p. 11)



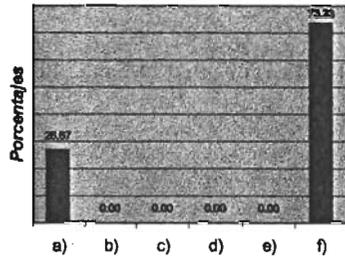
¿Quién Evalúa el Material? (p.13)



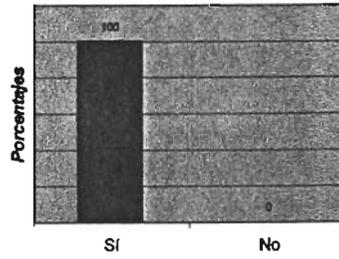
Vinculo entre las Estrategias y el M.D. (p.14)



¿Quién selecciona las Estrategias Didácticas (p.16)



¿El uso del Material es determinante? (p.18)



Bibliografía

- Amós Comenio, Juan. Didáctica Magna. Ed. Porrúa, México. 10ma. Edición. 2000.
- Aristóteles. Metafísica. Ed. Porrúa. 15ta Edición. México, D.F. 2002.
- Barrón, Ann E., Orwig, Gary w., Multimedia Technologies for Training. Ed. Libraries Unlimited, Inc. Englewood, Colorado, 1994.
- Bautista Melo, Blanca Rosa, Escamilla Salazar, Jesús. Antologías de la ENEP Aragón. Didáctica General I, Ed. ENEP Aragón. México, 1988.
- Bazant, Juan. Breve Historia de México, de Hidalgo a Cárdenas (1805-1940). Ediciones Coyoacán. México. 1994.
- Becerril Monroy, Arturo. Tecnología Educativa, Ed. Librería Imagen, Toluca México, 1986.
- Beyer Esparza, Jorge Edmundo. Capacitación y Adiestramiento en el Trabajo. Ed. Gedisa. México, 1982.
- Calderón Córdova, Hugo. Administración del Proceso de Capacitación de Personal. Ed. Limusa. México, 1995.
- Cabero, Julio. Tecnología Educativa. Diseño y Utilización de Medios en la enseñanza. Ed. Paidós Ibérica, S.A.. España. 2001.
- Candau, Vera María. La Didáctica en Cuestión. Ed. Narcea. Madrid. 1987.
- Castorina, José Antonio. Baquero, Ricardo. Carretero Mario. Compiladores. Debates Constructivistas. Ed. Aique, Buenos Aires, Argentina. 1998.
- Chávez Maury, Alfonso. Medina Gómez, Cecilia. El Proceso Enseñanza-Aprendizaje y su Didáctica. Guía Básica. Ed. Edamex. 1987.
- De la Torre, Saturnino. Barrios, Oscar. Estrategias Didácticas Innovadoras. Recursos para la Formación y el Cambio. Ed. Octaedro. España. 2000.
- Del Pozo Delgado, Pilar. Formación de Formadores. Ed. Pirámide. Madrid. 1997.

- Duart, Joseph M. Sangna, Albert . (Compiladores). Aprender en la virtualidad. Ed. Gedisa. España, 2000.
- Escribano González, Alicia. Aprender a Enseñar. Fundamentos de Didáctica General. Ediciones de la universidad de Castilla-La Mancha. España. Reimpresión 2000.
- Fernández, Adalberto. Sarramona Jaime, Tarín, Luis. Tecnología didáctica. Teoría y práctica de la programación escolar. Ed. CEAC. Barcelona, España. 1988.
- Franco, Frabboni. El libro de la Pedagogía y la Didáctica. I. Educación. Ed. Popular. Madrid, España. 2001.
- Gallegos Codes, Julio. Las estrategias cognitivas en el Aula, Ed. Escuela Española, Madrid, España. 1997.
- García Hoz, Víctor. Educación Personalizada. Ediciones Rialp. Madrid. 1970.
- Hernández Hernández, Pedro. Diseñar y Enseñar. Teoría y Tecnología de la Programación y del Proyecto Docente. Ed. Narcea. Madrid. 1989.
- Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos, Baptista Lucio Pilar. Metodología de la Investigación. Ed. McGraw Hill. México. 2000.
- Larroyo, Francisco. Didáctica General contemporánea. Ed. Porrúa. México, D.F. 1979.
- López - Barajas Zayas, Emilio. Formación de Formadores. Ed. Universidad nacional de Educación a Distancia. Madrid, 1995.
- López Suárez, Adolfo. Computación para niños de Primaria. Una propuesta curricular para México. Ed. UAEM. México, 1994.
- Marcos Porras, Manuel. Mena Marcos, Juan. Didáctica y Nuevas Tecnologías en Educación. Ed. Escuela Española. Madrid España. 1996.
- Marz, Fritz. Introducción a la Pedagogía. Ed. Sígueme, S.A. Salamanca, España. 2001.
- Mendoza Núñez, Alejandro. Manual para Determinar Necesidades de Capacitación. Ed. Trillas. México, 1993.

- Nerici Giuseppe, Imideo. *Hacia una Didáctica General dinámica*. Ed. Apelusz. Buenos Aires. 1984.
- Nisbet, John., Shucksmith, Janet, *Estrategias de aprendizaje*, Ed. Santillana/Aula XXI, México, 1992.
- Orozco Linares, Fernando. *Gobernantes de México*. Ed. Panorama. México, 1993.
- Pain Abraham, *Capacitación Laboral*, Ed. Novedades Educativas, Buenos Aires, 1996.
- Pain Abraham, *Cómo realizar un Proyecto de Capacitación*. Ed. Granica/Vergara, Buenos Aires, 1996.
- Pansza G., Margarita. Pérez J., Carolina., Morano O., Porfirio. *Fundamentación de la Didáctica*. Ed. Gernika, México, 10ma. Edición 2000. Tomo I.
- Pansza G., Margarita. Pérez J., Carolina., Morano O., Porfirio. *Operatividad de la Didáctica*. Ed. Gernika, México, 8va. Edición 1999. Tomo II.
- Parcerisa Aran, Artur. *Materiales Curriculares*. Ed. Grao. Madrid. 1997.
- Pérez Fernández del Castillo, Germán. *Evolución del Estado Mexicano. Consolidación (1940-1983)*. Tomo III. Ediciones el Caballito. México 1991.
- Pineda, Pilar, (Coordinadora). *Pedagogía Laboral*. Ed. Ariel, S.A.. Barcelona. 2002.
- Pinto Villatoro, Roberto. *Saber Enseñar. Manual de Entrenamiento para Instructores de Empresa*. Ed. CECSA. México. 195.
- Pinto Villatoro, Roberto. *El Proceso de Capacitación*. Ed. Diana. México, 1997.
- Pla i. Molins, Ma. *Currículum y Educación. Campo Semántico de la Didáctica*. Ediciones de la Universidad de Barcelona. Barcelona. 1997.
- Ramírez de Río, Antonio. *Valoración de la Formación*. Ed. Griker. Madrid. 1997.
- Reza Trosino, Jesús. *Cómo diseñar y evaluar programas para capacitación en las organizaciones*. Ed. Panorama, México, 1995.

- Reza Trosino, Jesús. El ABC del instructor. Ed. Panorama. México. 1994.
- Reza Trosino, Jesús. El ABC del Administrador de la Capacitación. Ed. Panorama. México. 1995.
- Reza Trosino, Jesús. Cómo desarrollar y evaluar programas de capacitación en las Organizaciones. Ed. Panorama. México. 1995.
- Reza Trosino, Jesús. Cómo diagnosticar las necesidades de Capacitación en las organizaciones. Ed. Panorama. México. 1995.
- Robbins, Stephen P. Essentials of Organizational Behavior. Ed. Prentice Hall. New Jersey. 2003.
- Robinson Peter, Rigg. Sistemas y Métodos Audiovisuales. Ed. Deusto. España, 1974.
- Rodríguez Estrada, Mauro. Austria Torres, Honorata. Formación de Instructores, Ed. McGraw Hill. México. 2000.
- Sancho, Juana Ma. Para una Tecnología Educativa. Ed. Horsori, 1ra. Edición. Barcelona. 1994.
- Sarramona, Jaume. Fundamentos de Educación. Ed. CEAC. España. 1997.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social:
- Elaboración de Programas de Capacitación. Tomo 4.
 - Planeación Estratégica de la Capacitación STPS. Guía Técnica. Subsecretaría B. Dirección General de Capacitación y Producción Tomo 6.
 - Sistema Integral de Capacitación STPS. Tomo 7.
- Trotter, Mónica. Estrategias de Superaprendizaje, Ed. Alfaomega, México, 2000.
- Villalpando, José Manuel. Didáctica. Ed. Porrúa. México, 1970.
- Villalpando, José Manuel. Didáctica de la Pedagogía. Ed. UNAM. México, 1965.
- Villaseñor Sánchez, Guillermo. La Tecnología en el Proceso Enseñanza Aprendizaje. Ed. Trillas. ITESM Universidad Virtual, México, 1998.
- Zabalza, Miguel. Diseño y desarrollo Curricular. Ed. Narcea. Madrid. 2000.

Consultas en la web

<http://www.rrhhmagazine.com/> junio-2004.

<http://www.expansionyempleo.com/edicion/noticia/> junio-2004.

<http://www.edunet-tucuman.gov.ar/capacita/> junio-2004.

http://www.sapiens.ya.com/prodidac/did_org_esc_old.htm junio-2004.

<http://www.stpauls.it/spics/spa/didatspa.htm> junio-2004.

<http://www.fuhem.es/CIP/EDUCA/EDU1.htm> junio-2004.

<http://www.crece.org.mx/> junio-2004.

<http://www.cmic.org/icicdf/cur19.htm> junio-2004.

<http://www.anahuac.mx/noticias/370.html> junio-2004.

<http://www.formaconsultors.com/s-formacion.htm> junio-2004.

<http://www.ilse.com/> junio-2004.

<http://www.conocer.org.mx> junio-2004.

<http://www.cinterfor.org> marzo-2005.

<http://www.independencia.com.mx/> marzo-2005.

<http://www.sat.gob.mx/> marzo-2005.

<http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep> abril-2005.

<http://www.georgetown.edu/pdba/Constitutions/Mexico/mexico1917.html>-
abril-2005.