



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO.

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES.
"ARAGÓN"

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE HUMANIDADES Y ARTES

JEFATURA DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA

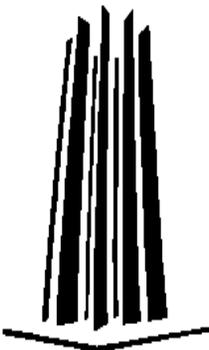
TITULO:
LA MULTIMEDIA COMO UN AUXILIAR EN EL PROCESO
DE CAPACITACIÓN EN CAMIONERA DEL GOLFO S.A.
DE C.V. "ESTUDIO DE CASO"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA
P R E S E N T A:
FERNANDO SALGADO OLVERA

ASESOR DE TESIS: PROF. RAÚL ROJAS NAVA

SAN JUAN DE ARAGÓN, MÉXICO, 2009





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.

Agradezco a:

La Máxima Casa de Estudios, Universidad Nacional Autónoma de México, por haberme brindado la oportunidad de ser parte de una gran comunidad universitaria y muy en particular a la Facultad de Estudios Superiores Aragón.

El Prof. Raúl Rojas Nava, por su invaluable apoyo y dedicación en la elaboración de este trabajo de investigación de tesis.

Los académicos y académicas de la carrera de Pedagogía, por sus inagotables conocimientos que con paciencia y vocación fueron transmitidos a una generación entera.

Mi madre la Profa. Rosa María Olvera Herrera, por su amor y comprensión.

Mis hermanos C.P. Sergio Salgado Olvera y Q.F.B. Ernesto Salgado Olvera, por su gran apoyo.

Brenda Lizbeth Escudra, por ser una persona que me sabe comprender, valorar mis virtudes y tolerar mis defectos, y más especialmente por el amor que me ha brindado.

Mis amigos y compañeros de la FES Aragón, por sus valiosos puntos de vista, consejos y compañía: José Mayorga, Alejandro Zarate, Enriqueta Martínez, Teresa Caballero y Teresa Balta.

INDICE

Introducción	I
Delimitación y planteamiento del problema	IV
Justificación	V
Formulación de objetivos	VII

1. CAMIONERA DEL GOLFO S.A. DE C.V.

1.1. Breve antecedente histórico.....	2
1.2. Servicios que presta.	6
1.3. Estructura Organizacional.....	12

2. ASPECTOS DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN

2.1. Definición de capacitación.	16
2.2. Funciones del área de Capacitación en Camionera del Golfo S.A. de C.V.....	20
2.3. Importancia de la implementación del proceso de capacitación.....	37
2.4. La capacitación como campo laboral del pedagogo.....	40

3. MARCO TEORÍCO Y REFERENCIAL

3.1. La computadora personal (PC).	50
3.2. Conceptualización de la multimedia.	60
3.3. Elementos que conforman la multimedia.	63
3.4. La multimedia y su aplicación en el ámbito de la capacitación.....	70

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño de la investigación.	80
4.2. Determinación de la muestra.	83
4.3. Diseño y aplicación de instrumentos.....	84
4.4. Análisis e interpretación de resultados.....	86

5. PROPUESTA PEDAGOGICA: “Taller de Estrategias Pedagógicas en torno al uso de la multimedia en los cursos de capacitación dentro de Camionera del Golfo S.A. de C.V.”

5.1. Características pedagógicas	101
5.2. Programa e instrumentación.	106
5.3. Procesos de evaluación del taller.....	117
Conclusiones	120
Bibliografía.....	124
Anexos	128

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la labor pedagógica demanda el conocimiento y utilización de diversas herramientas e instrumentos de trabajo vanguardistas, entre los que se encuentra el uso de las **presentaciones electrónicas** a través de un Hardware (PC y cañón) y un software (Sistema Operativo Windows y Microsoft Power Point), las cuales forman parte del enfoque de **multimedia**, apoyando en forma sustantiva la comunicación educativa, y se emplea como un auxiliar en el proceso enseñanza -aprendizaje, la cual vivifica la enseñanza influyendo favorablemente en la motivación, la retención y la comprensión del quien recibe la instrucción.

Las presentaciones electrónicas, conocidas también como presentaciones multimedia, son las que se abordan en la presente investigación de tesis. Para tal efecto; al hablar de la multimedia como un auxiliar en los procesos de capacitación, se hace referencia especialmente a las presentaciones electrónicas.

El término multimedia apareció en los años 60s y 70s en el área de pedagogía, bajo el cual, originalmente se agrupaban los medios de apoyo, existentes en ese momento, en torno al proceso de enseñanza – aprendizaje; siendo algunos de ellos: las fotografías, diapositivas, grabaciones, transparencias, películas cinematográficas, televisión, radio, diaporamas (que no es más que la presentación de diapositivas asociada a la reproducción de audio), audiofilminas (el cual incorpora a una presentación de filminas mediante la sincronización de discos grabados o cintas magnéticas), entre otros. Actualmente, a estos se les conoce como medios audiovisuales aunque siguen perteneciendo al enfoque multimedia.

Sin embargo, en la actualidad no basta la pura conjunción de materiales auditivos y visuales para hablar de multimedia, sino que debe incorporarse también todos aquellos productos que integran mensajes visuales y auditivos basados en una tecnología digital; es decir, cuando "medios visuales" y "medios auditivos" confluyen en una misma tecnología: la computadora. Un valor agregado de esta integración es la posibilidad de

crear productos interactivos. “En la actualidad, la multimedia está estrechamente relacionada con los sistemas de enseñanza informático”¹,

También podemos encontrar las siguientes concepciones de multimedia para poder entender mejor este término:

- “Todos los objetos, equipos y aparatos tecnológicos, espacios y lugares de interés cultural, programas e itinerarios medioambientales, materiales educativos, [...] que en unos casos utilizan diferentes formas de presentación simbólica, y en otros, son referentes directos de la realidad.”²
- “El término multimedia define la posibilidades de medios y técnicas para la presentación de información.”³
- “Multimedia es el uso de texto, sonido y video para presentar información. Multimedia hace que la información cobre vida, permitiéndole experimentar la información.”⁴

Por lo tanto, para poder observar la aplicación real de la multimedia (presentaciones electrónicas) en la instrucción del proceso de capacitación, se realizó un “Estudio de Caso” dentro de la empresa de autotransporte denominada Camionera del Golfo S.A. de C.V.; debido a ello consideré menester abordar los aspectos generales de dicha empresa (Capítulo I), tales como: la historia, desde su creación hasta la consolidación y fusión operativa; servicios que ofrece; así como la estructura organizacional, partiendo desde el Organigrama General, y de ahí al Organigrama de Recursos Humanos, para poder vislumbrar el lugar que ocupa el área de Capacitación.

En el Capítulo II de dicho estudio, se abordan los aspectos fundamentales del proceso de capacitación partiendo de la definición del concepto y especificando su diferenciación con otros aparentemente sinónimos: adiestramiento, desarrollo y formación profesional o

¹ J. Poole Bernard, “Tecnología Educativa”- Educar para la sociocultura de la comunicación y conocimiento, Editorial Mc Graw Hill, España 1999, p. 188.

² CABERO Julio et. al., “Tecnología Educativa”, Editorial Síntesis, S.A. España, p. 55.

³ FRATER, Harald y Dirk Paulisson. “El Gran Libro de la Multimedia”, Editorial marcambo, México, 1995, p. 16.

⁴ JAMSA Kris, “La magia de la multimedia, combinación de imágenes, movimiento y sonido”, Editorial Mc Graw Hill, México 1993, p. 9.

entrenamiento. Posteriormente, se pasa a explicar las funciones e importancia del Área de Capacitación de la empresa elegida. Todo esto completándolo con bibliografía existente en la materia, así como, los criterios que establece la Secretaría de Trabajo y Previsión Social a través de la Dirección General de Capacitación.

Asimismo, se hace una comparación entre los Planes de Estudios anterior y vigente de la carrera de Lic. en Pedagogía, que se imparte en la Facultad de Estudios Superiores Aragón, desde el punto de vista de las equivalencias de las asignaturas relacionadas con el área de capacitación. Dentro de esta área, algunas de las actividades que realiza el Licenciado en Pedagogía son: “Diagnóstico de necesidades de capacitación, diseño del sistema, elaboración de programas, elaboración de materiales de apoyo, formación de instructores, impartición de cursos y evaluación y seguimientos del sistema.”⁵

En el Capítulo III, en primera instancia, se aborda la definición de computadora, computadora personal, sus tipos y estructura básica; para posteriormente pasar a la conceptualización y elementos de la de multimedia. De esta última, se sustenta su utilización en los procesos de enseñanza – aprendizaje a través de la Tecnología Educativa apoyada de las Teorías psicológicas, de sistemas y de la comunicación educativa.

El Capítulo IV presenta la metodología de la investigación partiendo desde el enfoque cualitativo, el método “estudio de caso”, así como la técnica e instrumentos empleados. Todo lo cual se realizó con la finalidad de conocer la implementación y manejo de las presentaciones electrónicas como un medio auxiliar, empleado por parte de los instructores encargados de los cursos de capacitación en la empresa Camionera del Golfo, S.A. de C.V., y así, posteriormente, a través de los indicadores, elaborar una propuesta pedagógica que pueda apoyar a la optimización de este medio, en la empresa de referencia.

Dicha propuesta pedagógica se describe detalladamente en el Capítulo V (último), y constituye el resultado de esta tesis.

⁵ ROJAS Nava Raúl, “Técnicas de Planeación y Organización Educativa II”, UNAM-ENEP Aragón, México 1992. p. 20.

DELIMITACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para poder desarrollar la presente investigación, el “estudio de caso” – enfocado hacia el Área de Capacitación - se llevará a cabo dentro de las instalaciones de Camionera del Golfo S.A. de C.V., que es una empresa dedicada al giro del autotransporte foráneo de Servicio de Lujo; la cual opera al norte de la Ciudad de México y se encuentra ubicada en la Calle Emiliano Zapata No. 271, Col. Ampliación Simón Bolívar, Del. Venustiano Carranza, C.P. 15420.

Una vez estructurado el proyecto de tesis, se pasará a realizar la observación (no participante) del uso de la multimedia (presentaciones electrónicas) como un auxiliar dentro de las salas de capacitación donde se imparten los cursos de “Refrendo de Licencia” a los conductores de la empresa; asimismo se aplicarán cuestionarios tanto a los instructores como al personal que haya recibido dichos cursos, con la finalidad de obtener sus puntos de vista respecto a la deficiencias que encuentran en el manejo de este medio auxiliar.

La población en la que se llevará a cabo la investigación, como se mencionó anteriormente, va a ser el personal instructor dedicado a la impartición de cursos, el cual suma un total de 4 instructores. Esta decisión fue debido a que, en el tiempo que estuve laborando dentro del Área de Capacitación de Camionera del Golfo S.A. de C.V., pude constatar la existencia de indicadores de mejora referente al manejo de una serie de elementos idóneos para una *comunicación educativa* dentro de las presentaciones electrónicas, los cuales, favorecen a un aprendizaje de contenidos significativos, y por lo tanto, generan un aprendizaje significativo⁶. Dichos indicadores se mencionan en el apartado de análisis e interpretación de resultados del capítulo IV.

⁶ A fin de aclarar los términos, en la teoría de Ausubel, el aprendizaje de contenido con sentido no es lo mismo que aprendizaje significativo. El primero hace referencia al proceso de instrucción, de la presentación de contenidos con sentido y el segundo a los procesos cognitivos del aprendiz.

JUSTIFICACIÓN

Es importante destacar la variedad de elementos que disponen las presentaciones electrónicas como medio instruccional dentro del proceso enseñanza- aprendizaje, ya que éste propicia un aprendizaje de contenidos significativos que hace objetiva la información a través de imágenes, transiciones, animaciones, sonidos, textos, entre otros elementos. Aunado a lo anterior “la multimedia mejora la retención de la información presentada.”⁷

Dentro de los avances tecnológicos que se están incorporando en colegios y centros así como en organizaciones de capacitación y adiestramiento se encuentra la multimedia, la cual proporciona nuevos instrumentos para facilitar el estudio de diversas materias; herramientas de gran valor, debido a la incorporación de elementos activos de los que la educación tradicional carece en parte.

“Las aplicaciones de multimedia en los negocios incluyen presentaciones, capacitación, mercadotecnia, publicidad, demostración de productos, base de datos, catálogos y comunicación en red.”⁸ Uno de estos negocios es Camionera del Golfo S.A. de C.V., en el cual, uno de los requisitos elementales para el área de Capacitación es el manejo de las presentaciones electrónicas como un auxiliar en la impartición de cursos de capacitación.

Desafortunadamente, en dicha empresa no se emplean estrategias pedagógicas en torno a las presentaciones electrónicas; de ahí la inquietud por llevar a cabo la presente investigación, en donde se estudie la situación real y se desarrolle una propuesta pedagógica enfocada a la optimización de este medio auxiliar en los procesos de capacitación (enseñanza - aprendizaje), ya que el egresado de la carrera de pedagogía tiene la capacidad para poder implementar y elaborar materiales didácticos, desde los más elementales hasta los más complejos como lo es la multimedia; es decir, dar asesoría en el empleo de material didáctico a través de técnicas audiovisuales y en la utilización de otros materiales didácticos.

⁷ VAUGHAN Tay, “Todo el poder de multimedia”, Editorial McGraw-Hill Macromedia, México 1995, p. 10.

⁸ Idem., p. 11.

En la formación profesional del pedagogo, que se imparte en la Facultad de Estudios Superiores Aragón, éste se apoya de materias que le proporcionan los conocimientos necesarios para manejar los medios como auxiliares en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este caso, que se lleva a cabo en el proceso de capacitación, algunas de las materias entre las que podemos mencionar se encuentran: Didáctica General I y II, Auxiliares de la Comunicación I y II, Prácticas Escolares I-1, I-2, II-1 y II-2, Taller de Didáctica Análisis de Contenido I y II, Taller de Organización I y II y Cibernética Pedagógica I y II; en el capítulo II se establecen su equivalencia con el nuevo plan de estudios de pedagogía.

La presente investigación es posible llevarla a cabo debido a que se cuenta con la autorización de la Gerencia de Recursos Humanos, con el apoyo de la Jefa de Capacitación Lic. Mireya López Rojas así como con el de los instructores de la empresa Camionera del Golfo S.A. de C.V. Aunado a lo anterior, también se cuenta con diversos libros, enciclopedias, revistas, folletos, Manuales, páginas Web y tesis que abordan temas clave para el desarrollo de la misma.

Como producto de esta investigación, a partir de los indicadores que arroje dichos instrumentos dentro del “estudio de caso”, se desarrollará una propuesta pedagógica que pueda apoyar a la optimización de éste medio instruccional, dirigida a la empresa donde se realizará el estudio.

FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

Objetivo General:

- Establecer una propuesta pedagógica respecto al uso de las presentaciones electrónicas como un auxiliar alternativo de tecnología actual, que favorezca a la optimización de éste, dentro de Camionera del Golfo S.A. de C.V.

Objetivo Particular:

- Describir algunas funciones del área de capacitación dentro de Camionera del Golfo S.A. de C.V. como parte del panorama del quehacer del pedagogo.
- Resaltar los aspectos más significativos sobre el concepto de computadora personal, sus componentes básicos, su clasificación, desarrollo, y aplicaciones multimedia en el ámbito de la capacitación como parte de los medios de instrucción actual.
- Analizar la implementación de las presentaciones electrónicas en el proceso de capacitación en un estudio de caso real, para que nos proporcione indicadores de su utilización.

CAPITULO 1

CAMIONERA DEL GOLFO S.A. DE C.V.

- 1.1. Breve antecedentes históricos
 - 1.2. Servicios que presta
 - 1.3. Estructura organizacional
-

1.1. BREVE ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En este capítulo se abordan aspectos muy generales de la empresa Camionera del Golfo S.A. de C.V., ya que es en ésta donde se desarrolla el “estudio de caso”. Las fuentes de la información que se presenta son: *Manual de inducción de “Servicios de Lujo”, Guía de estudio para la evaluación técnica, Manual de descripción de puestos*, videos de la empresa, revistas internas (ENBUS), páginas Web (<http://www.uno.com.mx/index.htm> y <http://www.adogl.com.mx/es/index.htm>), así como testimonios de empleados pioneros de la empresa y encargados de áreas.

En primera instancia, ADO nace el 23 de diciembre de 1939. Contando con una flotilla de tan sólo seis autobuses, la ruta inicial fue: México - Puebla - Perote - Jalapa – Veracruz, y en su recorrido sólo se realizaban paradas en los principales hoteles.

En aquel entonces la situación era realmente difícil; el país tenía poca necesidad del transporte, las carreteras eran escasas y peligrosas, no existían terminales ni talleres, cada viaje era una peligrosa aventura, no había personal especializado y cada socio fundador tenía que hacer las veces de conductor, equipajero, mecánico, administrador, etc. A pesar de este desalentador panorama, ADO continuó adelante, fijándose como política el contar con el mejor personal, equipo e instalaciones para ofrecer un servicio de calidad.

Dentro de la evolución de ADO encontramos cambios significativos que van conformando y estructurando la empresa, tales como adquisición y renovación de sus flotillas de autobuses e inauguración de terminales. Algunos de estos cambios son:

- En la década de los cuarentas se adquieren los autobuses Spartan que alcanzaban una velocidad de hasta 120 Km/h y tenían un cupo para 22 pasajeros.
- En 1948 se inauguró la Terminal de Buenavista.
- En la década de los cincuentas se integra la directiva y organización de esta marca y posteriormente se empezaron a construir terminales propias en las ciudades más importantes de la ruta: Puebla, Orizaba, Jalapa, Veracruz y Coahuila. Además, se dieron los primeros pasos para el mantenimiento colectivo de los autobuses al empezar a funcionar un taller y refaccionarías en las

calles de Orozco y Berra en el DF., así como otros pequeños talleres en terminales foráneas. Ésta es la época de los autobuses Fitzjohn que con sus tipos y modelos mejoraron el servicio y la imagen de la empresa. Para aumentar y actualizar la flotilla de autobuses, más adelante se adquirieron autobuses Sultana Masa y Parlo Coach.

- En 1962 aparecieron los autobuses DINA Flexible, bautizados como “los jorobados”.
- En 1968 se introdujeron los autobuses DINA Olímpico.
- El autobús Avante fue introducido en 1988.
- Actualmente se presta servicio con autobuses de distintas marcas, dependiendo de la línea camionera.

El Grupo ADO (Autobuses de Oriente) actualmente cuenta con una flota de 4,500 autobuses y una plantilla laboral de 22,500 empleados distribuidos en 13 regiones. Los autobuses con que se cuenta, se encuentran distribuidos en 13 marcas. Cada región tiene asignado un número determinado de autobuses y se desarrollan como unidades de negocio independientes presentando resultados al Corporativo, el cual se encuentra ubicado en la Ciudad de México (TAPO).

Dentro de las trece marcas que conforman la Dirección de Autotransporte Foráneo se encuentra la Empresa “Camionera del Golfo S.A. de C.V.” conocida también como “Servicios de Lujo”, integrada por la LINEA UNO (Servicio de Avión por tierra) y ADO GL (Gran Lujo).

LINEA UNO

El 20 de Agosto de 1990 se inaugura el servicio diferenciado UNO, con el fin de satisfacer la transportación de personas que buscan un servicio de lujo y confort. Su nombre se origina de la conjugación del verbo “unir” que en un principio fue el que le dio el distintivo al denominarla UNE. De esta manera, acerca más su imagen al ideal de la empresa, logrando con ello incursionar en el mercado virgen con un servicio nuevo que permitiría viajar en condiciones confortables y de excelente calidad.

LINEA UNO SERVICONFORT, inició sus actividades de planeación, control, organización y dirección, contando con 6 autobuses tipo Avante, su primera corrida fue Veracruz – México, en un viaje directo el 27 de Agosto de 1990.

Ahora LINEA UNO cuenta con más de 25 destinos al Sureste y Golfo de México, los autobuses son cómodos y seguros con el respaldo de la tecnología más avanzada y el mejor trato, es por eso que se puede decir hoy por hoy que Línea UNO es su mejor opción para viajar por tierra.

Las instalaciones iniciales de UNO se ubicaron en Buenavista No. 9, posteriormente se cambia a Renovadora de Oriente y después a Terminal Tapo. A la fecha, están ubicadas en el taller de Sotavento.

ADO GL

El 27 de Marzo de 1992 se inaugura el servicio ADO GL, un servicio totalmente rediseñado para un segmento de Lujo, que se diferenciará de ADO Primera Clase. Ante esta situación surgen las siglas GL que distinguiría a esta marca con el Gran Lujo que siempre ha tenido.

ADO GL inició con cuatro corridas México – Veracruz, Veracruz – México, con una flotilla de 40 autobuses MERCEDES BENZ, totalmente acondicionados para el confort de los pasajeros.

Al transcurrir el tiempo, dada la excelente respuesta del público, se abrieron nuevas rutas a Villahermosa, Coatzacoalcos, Puebla, Oaxaca, Mérida, Cancún y Jalapa. Posteriormente, continuaron incrementando los destinos y número de autobuses.

En 1993 se presenta un avance en el modelo de calidad establecido un año antes, el cual, aunado a la extraordinaria participación de todo el personal, logra magníficos resultados. Actualmente, se cuenta con instalaciones propias que incluyen oficinas y talleres.

FUSIÓN OPERATIVA

En agosto de 1994 se anuncia la fusión operativa de las dos marcas que conforman “SERVICIOS DE LUJO”: Línea UNO y ADO GL, con el objetivo de dar una respuesta especializada, aunque cada marca atiende a distintos usuarios.

En Mayo de 1997 se anuncia la fusión de una sola razón social quedando establecidas ambas marcas como **CAMIONERA DEL GOLFO, S.A. DE C.V.**

El primero de febrero del 2002 se hace oficial la integración de las marcas Maya de Oro y Plus a los Servicios de Lujo del Grupo ADO, para después fusionarse y tener una sola línea de Lujo, ADO GL, desapareciendo así los colores distintivos de Maya de Oro y Plus.

1.2. SERVICIOS QUE PRESTA

El servicio que proporciona cada marca es distinto, aunque comparten el mismo objetivo principal: ofrecer un servicio de lujo.

LINEA UNO

Es un servicio exclusivo de Lujo proporcionado con autobuses tipo Volvo 9700, cuya capacidad es de sólo 25 pasajeros. Están equipados con asientos cama tipo reposed, 4 monitores de televisión, sistema de video, autoservicio de cafetería y refresco. Sus interiores están terminados en madera, totalmente encortinados y alfombrados. Cuenta con dos baños, uno para caballeros y otro para damas y niños. La cabina del conductor está separada del resto del autobús para mayor confort.

Además, cada Terminal cuenta con salas exclusivas para sus clientes; los cuales son atendidos por una edecán al momento de abordar el autobús. Este servicio es para personas que gustan viajar con toda la comodidad, exclusividad y servicio preferencial.

Servicios a bordo

- Tecnología volvo.
- Conductores altamente capacitados.
- Suspensión de tres ejes para mayor estabilidad.
- Velocidad controlada vía satélite (95km/h).
- Audífonos con sonido digital e interruptor de sonido.
- Baño para damas y baño para caballeros automatizados.
- 4 pantallas planas de TV.
- Cobertores y almohadas en cada asiento.
- Asiento individual tipo cama con descansapiés y cinturón de seguridad.
- Refresco y agua al abordar, así como autoservicio de cafetería, café, té y agua.
- Revista de ADO a bordo.
- Cambiador de pañales.
- Espejo de vanidad en el baño de las damas.
- Proyección de película.
- Luz de lectura individual y aire Acondicionado.

Salas VIP

Sólo Autobuses UNO cuenta con exclusivas salas de espera, las cuales hacen la estancia más cómoda para el pasajero. Entre las ventajas que éstas ofrecen son: baños exclusivos, autoservicio de cafetería, televisores, aire acondicionado, periódicos y revistas, entre otros; además de la atención personalizada.

Sus destinos son los siguientes:

CLAVE	DESTINO
• CQ	Cancún
• CC	Cd. Del Carmen
• CO	Coatzacoalcos
• CB	Córdoba
• JA	Jalapa
• JU	Juchitán
• MM	Matamoros
• ME	Mérida
• M3	México, Tapo
• M2	México, Norte
• MI	Minatitlán
• OA	Oaxaca
• OZ	Orizaba
• PR	Poza Rica
• PU	Puebla
• RY	Reynosa
• SC	Salina Cruz
• SI	San Cristóbal
• TM	Tampico
• TA	Tapachula
• TP	Tuxpan
• TG	Tuxtla Gutiérrez
• VE	Veracruz
• VH	Villahermosa

ADO GL

Proporciona un servicio ejecutivo con autobuses Busscar para 44 personas y Volvo serie 7500 para 40. Algunos de estos servicios son:

SERVICIOS A BORDO

- Conductores altamente capacitados.
- Velocidad controlada vía satélite.
- Respaldo tecnológico volvo.
- Suspensión de ejes para mayor estabilidad
- Mayor espacio entre asientos, 97 cm de distancia entre ellos.
- Cuatro pantallas planas (video).
- Bebidas al abordar.
- Baño para damas y niños y baño para caballeros.
- Espejo de vanidad.
- Cambiador de pañales.
- Revista de ADO a bordo.
- Proyección de películas del mes.
- Autoservicio de cafetería, café, té, agua y refresco.
- Atención personalizada de una edecán al momento de abordar el autobús.

Los destinos de ADO GL son:

CLAVE	DESTINO
• AY	Acayucan
• CH	Campeche
• CQ	Cancún
• CR	Cárdenas
• CE	Chetumal
• CC	Cd. del Carmen
• CO	Coatzacoalcos
• CB	Córdoba
• JA	Jalapa
• ME	Mérida

- M2 México, Norte
- M3 México, Tapo
- MS México, Sur
- MI Minatitlán
- PR Poza Rica
- PU Puebla
- OA Oaxaca
- OZ Orizaba
- PY Playa del Carmen
- TM Tampico
- TP Tuxpan
- VE Veracruz
- VH Villahermosa

Además de brindar estos servicios de autotransporte, se cuenta con servicios colaterales, los cuales brindan una ayuda y comodidad al pasajero, tales como:

CENTRO DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA (CIT)

El CIT opera los 365 días del año con un horario de atención al cliente de las 06:00 a las 02:00 hrs., y entre de los servicios que presta están los siguientes:

- Venta de boletos con cargo a tarjeta de crédito.
- Reservaciones sin costo alguno.
- Atención de quejas y sugerencias.
- Bloqueo de lugares para agencias de viaje y sucursales.
- Venta de boletos con servicio a domicilio.
- Información general de corridas, horarios y precios.
- Teléfonos: 51 33 24 24 / 01 800 702 80 00.
- Venta de otras marcas tales como: ETN, flecha Amarilla, primera Plus, Estrella de oro, pacífico, Greyhound, entre otras.

SUCURSALES

Como otro servicio más, la empresa cuenta con sucursales TICKET BUS ubicadas estratégicamente en la Ciudad de México y en el interior de la República, donde el cliente puede acudir a la sucursal más cercana a su domicilio para adquirir sus boletos de cualquier marca de autobuses del grupo ADO. Además, ofrece un servicio diferenciado con transporte directo de hotel a hotel de la Ciudad de Puebla a la Ciudad de México, para brindar mayor comodidad a los pasajeros.

AGENCIAS DE VIAJES

PLUS, LINEA UNO, ADO GL, MAYA DE ORO y CITY BUS otorgan la concesión de boletos para la venta a agencias de viajes en diversos puntos de la República Mexicana. Pensando en los clientes, ésta es una buena opción para acercar y facilitar la venta de boletos a domicilio sin costo adicional.

SERVICIOS PROMOCIONALES ESPECIALES

Las cuatro marcas prestan el servicio de renta de autobuses a grupos o empresas para transportarse de un lugar a otro, sin importar ni origen ni destino, esto puede ser desde un pequeño traslado dentro de la Ciudad de México, hasta viajar por todo el interior de la República Mexicana. La información relacionada con esta prestación se puede solicitar al departamento de servicios y promociones especiales, dentro de la Gerencia Comercial.

SERVICIO DE HOTEL A HOTEL

Con el objetivo de acercar más al pasajero a su destino final, ADO GL crea el 18 de enero del 2001 un nuevo servicio llamado <<Hotel a Hotel>>; el cual, consta de salidas diarias de lujosos hoteles de la Ciudad de México a hoteles de la Ciudad de Puebla. El personal de ventas atiende tanto en horario matutino como vespertino.

EXTENSION UNO

Surge la idea de crear el CITIBUS que es un nuevo servicio de transportación entre la Terminal Tapo y diferentes destinos, entre ellos los hoteles que sirven de terminales alternativas y puntos de venta.

El CITIBUS es un minibús equipado con 15 asientos reclinables, aire acondicionado, dos televisores, encortinado, alfombrado y, además, conducido por personal altamente capacitado.

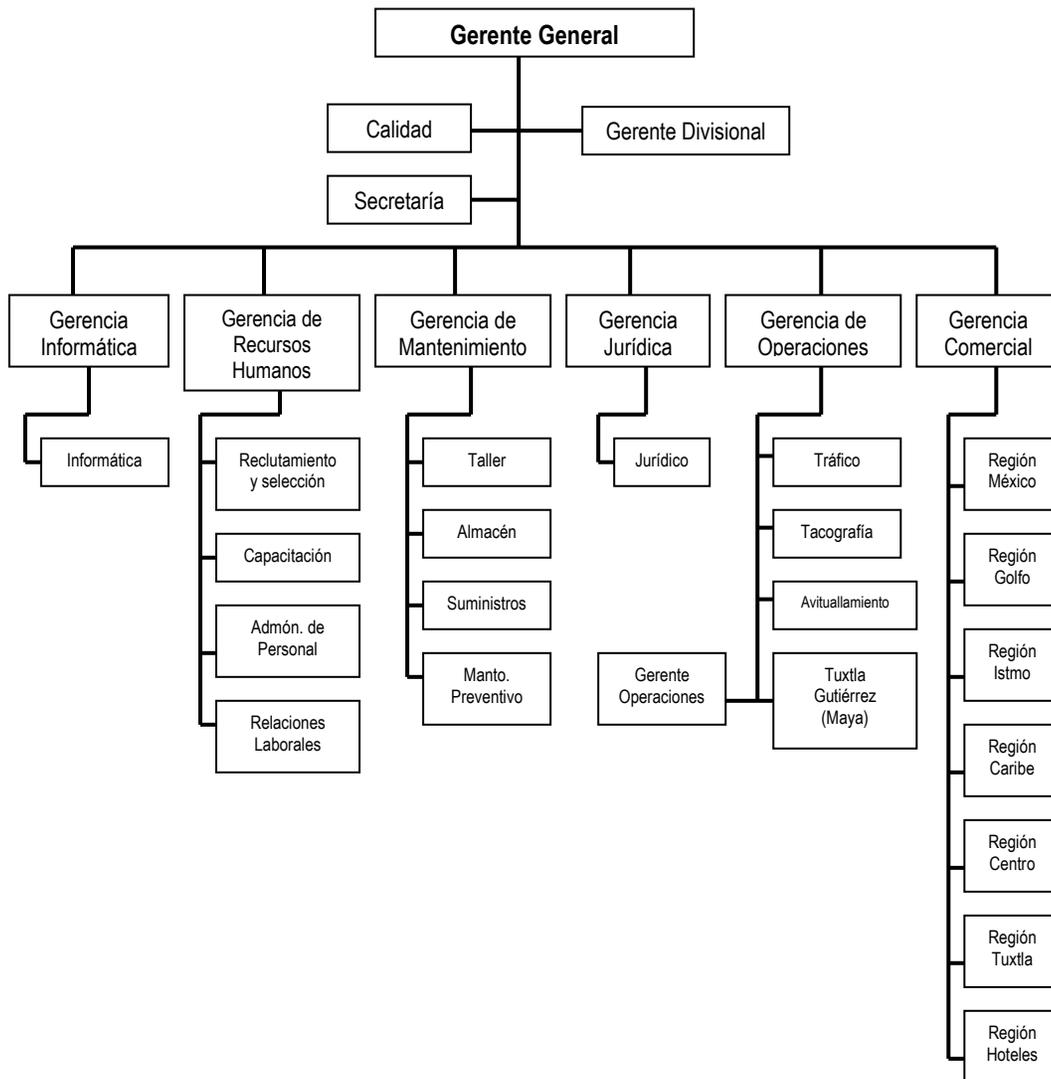
Su salida la realiza en la sala de llegadas de LINEA UNO en Terminal Tapo, y llega a diferentes puntos de la ciudad de México siguiendo cualquiera de las siguientes tres rutas: Centro Reforma, Sur y Norte de la Ciudad. De la misma forma, los pasajeros de los Servicios de Lujo pueden tomar el Citibus de regreso a su lugar de origen en la Terminal Tapo. Por todo lo anterior, este medio de transportación resulta económico, cómodo y sobre todo, seguro.

Estos dos servicios son pioneros en materia de transporte fuera de las terminales de autobuses, lo que coloca a los Servicios de Lujo como una empresa innovadora, visionaria y pendiente de las necesidades de sus clientes.

1.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

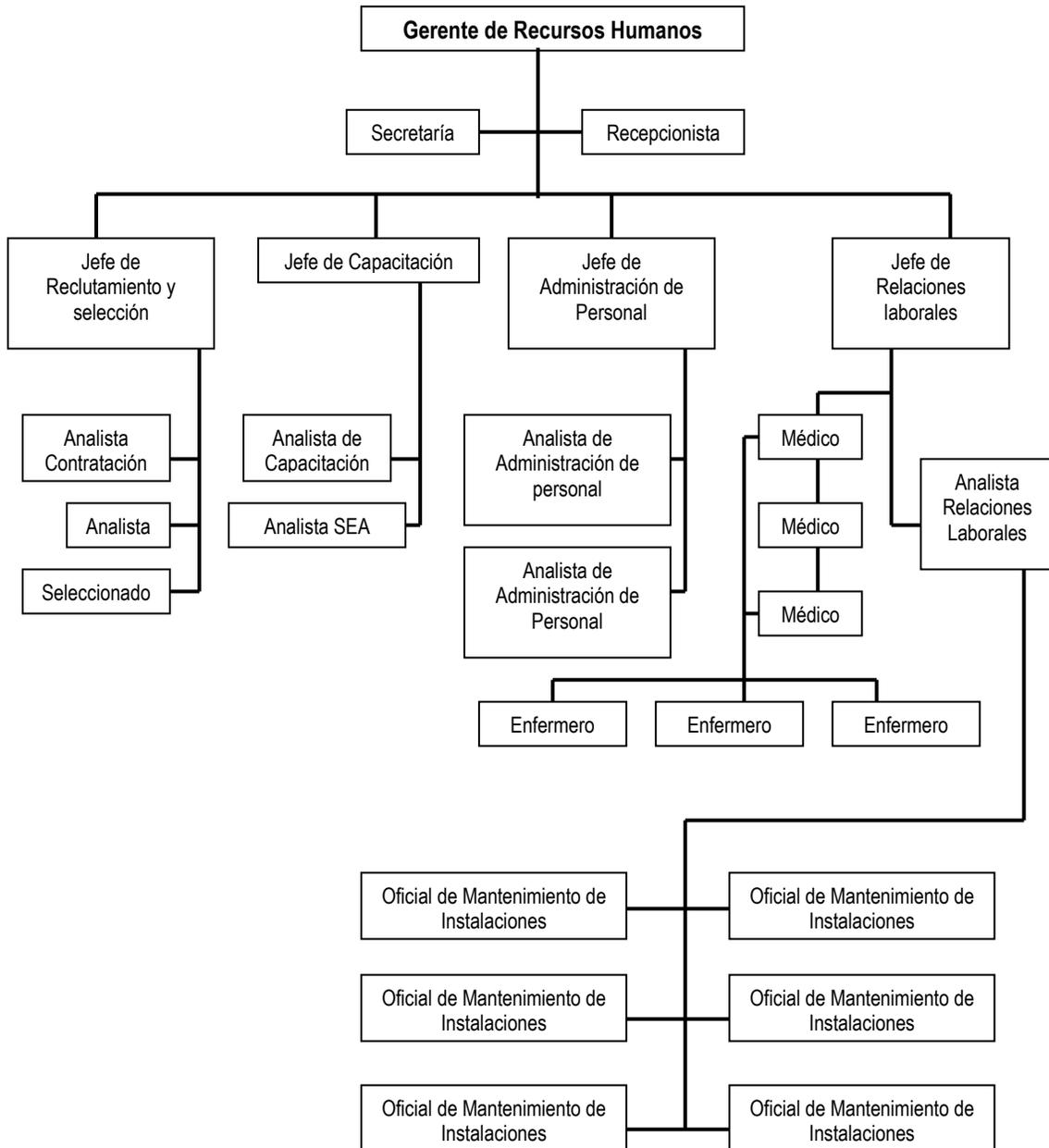
A continuación se presenta el organigrama general de la empresa Camionera del Golfo S.A. de C.V. a fin de vislumbrar los canales de autoridad formal, además de apreciar la localización del Área de Capacitación, ya que ésta es de interés particular para la realización de la presente investigación.

ORGANIGRAMA GENERAL



ORGANIGRAMA DE RECURSOS HUMANOS

Como se puede apreciar en el organigrama presentado anteriormente, el Área de Capacitación pertenece a la Gerencia de Recursos Humanos; por lo cual, considero necesario presentar de ésta su misión, así como sus procesos básicos.



La misión de Recursos Humanos es asegurar que se cuente oportunamente con el personal suficiente y competente y lograr su permanencia para la adecuada prestación del estándar del servicio, mediante la investigación, reclutamiento, capacitación y desarrollo del personal, con base en competencias y los sistemas de compensación competitivos de acuerdo con la normatividad, los estándares y los atributos del servicio. A través de un marco de valores compartidos que fomenten el desarrollo personal, la participación y cooperación, el reconocimiento individual y de equipo, dando congruencia y sentido de valor a la labor de servir.

El proceso donde interviene la Gerencia de Recursos Humanos, es el de la administración de los Recursos Humanos; el cual se conforma de seis actividades.

- 1) Administrar plantillas y estructuras: mantener el control de puestos y plazas actualizadas, realizando las modificaciones planeadas de acuerdo a las necesidades de las áreas de la empresa.
- 2) Reclutar, seleccionar y contratar al personal: proveer del elemento humano idóneo y necesario a las diferentes áreas de la empresa, considerando candidatos internos y externos.
- 3) Inducir, capacitar y desarrollar: desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes encaminadas a perfeccionar las prácticas del trabajador para el cumplimiento de los atributos del servicio dentro de la empresa.
- 4) Administrar la compensación: administrar los sueldos y las compensaciones que se otorguen al personal considerando el mercado interno y externo de acuerdo a las disposiciones legales, políticas de la organización y situación financiera que permita alcanzar sistemas de pago competitivos.
- 5) Administrar la seguridad y bienestar personal: asegurar las condiciones de las áreas de trabajo que permitan de manera cómoda todas las funciones del personal que labore en la Empresa, asimilando hábitos para mantener la salud mental y física.
- 6) Administrar la relación laboral: asegurar un clima laboral sano y estable, para el personal de la empresa, garantizando el cumplimiento de la legislación, normatividad y políticas vigentes.

CAPITULO 2

ASPECTOS DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN

- 2.1. Definición de capacitación
 - 2.2. Funciones del área de Capacitación en Camionera del Golfo S.A. de C.V.
 - 2.3. Importancia de la implementación del proceso de capacitación
 - 2.4. La capacitación como campo laboral del pedagogo
-

2.1. DEFINICION DE CAPACITACIÓN

Definir el concepto de capacitación resulta una tarea muy extensa debido a sus grandes alcances en la actualidad dentro de las organizaciones; sin embargo, encontramos conceptos que nos ayudan a tener una idea general del término capacitación, entre los cuales encontramos los siguientes:

“Acción tendiente a proporcionar, desarrollar y/o perfeccionar las aptitudes de una persona, con el propósito de prepararla para que se desempeñe correctamente en un puesto específico de trabajo.”⁹

“Es el conjunto de actividades cuya finalidad es proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades y modificar actitudes del trabajador en todos los niveles, para desarrollar mejor su puesto; el desarrollo de estas habilidades ayuda al individuo en el manejo de responsabilidades futuras independientemente de las actuales.”¹⁰

“Acción destinada a desarrollar las aptitudes del trabajador, con el propósito de prepararlo para desempeñar adecuadamente una ocupación o puesto de trabajo. Su cobertura abarca, entre otros, los aspectos de atención, memoria, análisis, actitudes y valores de los individuos, respondiendo sobre todo a las áreas de aprendizaje cognitiva y afectiva.”¹¹

“Acción destinada a incrementar las aptitudes y los conocimientos del trabajador con el propósito de prepararlo para desempeñar eficientemente una unidad de trabajo específico e impersonal.”¹²

“Se orienta hacia la transmisión de conocimientos que requiere un trabajador para <<saber como hacer>>, para desempeñar eficientemente un puesto de trabajo provocando cambios en la esfera cognoscitiva del sujeto.”¹³

⁹ REZA, Trosino Jesús Carlos. “El ABC del Administrador de la Capacitación”, Editorial Panorama Editorial, México 1995, p. 98.

¹⁰ GONZÁLEZ, Martín y Socorro Olivares. “Comportamiento Organizacional un Enfoque Latinoamericano”, Editorial CECSA, México 1999, p. 119.

¹¹ UCECA, “Glosario de términos empleados en capacitación y adiestramiento”, Editorial Popular de los Trabajadores, México 1981, p. 26.

¹² GRADOS, A. Jaime. “Capacitación y desarrollo de personal”, Editorial Trillas, México 2004, p. 228.

¹³ PINTO, Villatoro Roberto. “Proceso de Capacitación”, Editorial DIANA, México 1990, p. 27.

Analizando los conceptos de capacitación citados anteriormente, se puede apreciar que la capacitación genera un cambio de conducta en el individuo, este cambio se logra a través de una educación (instrucción). Por lo tanto, encontramos que la capacitación es un proceso de enseñanza-aprendizaje; es un proceso educativo a corto plazo en que se utiliza un procedimiento sistemático y organizado por medio del cual se obtienen capacidades y conocimientos técnicos para un propósito particular; encaminado sobre todo, al logro de los objetivos y a las necesidades reales de la organización o empresa.

Con lo anterior, es evidente que la capacitación forma parte de la educación, y concretamente de la educación no formal, por el hecho de que este tipo de proceso enseñanza - aprendizaje está desligado del Sistema Educativo Nacional y dependiente del campo en donde se desenvuelve un individuo.

Desafortunadamente se ha caído en el error de ocupar como sinónimo de capacitación los siguientes términos: adiestramiento, desarrollo y formación profesional o entrenamiento. Pero estos términos corresponden a otras concepciones cuya aclaración requiere de proporcionar las definiciones correspondientes. A continuación se presentan cada una de ellas, según Jesús Carlos Reza Trosino en su libro "Como Diagnosticar Necesidades de Capacitación en las Organizaciones."

- **Capacitación**

Acción o conjunto de acciones tendientes a proporcionar y/o a desarrollar las aptitudes de una persona, con el afán de prepararlo para que desempeñe adecuadamente su ocupación o puesto de trabajo y los inmediatos superiores. Su cobertura abarca, entre otros, los aspectos de atención, memoria, análisis, síntesis, evaluación de los individuos; respondiendo sobre todo al **área de aprendizaje cognoscitiva**.

- **Adiestramiento**

Acción o conjunto de acciones tendientes a proporcionar, desarrollar y/o a perfeccionar las habilidades motoras o destrezas de un individuo, con el fin de incrementar su eficiencia en su puesto de trabajo. Su cobertura comprende los aspectos de las actividades y coordinaciones sensitivas y motoras, respondiendo sobre todo al **área de aprendizaje psicomotriz**.

- **Desarrollo**

Acción o conjunto de acciones tendientes a integrar a las personas a su entorno socio-laboral, con el propósito de que comprendan las características de la empresa, los procesos internos y externos de comunicación, el estilo de liderazgo, las características de los productos y la importancia de los procesos de calidad total.

Es también un proceso integral del individuo debido al aprendizaje que obtiene al adaptarse al medio ambiente social y natural que le rodea. Involucra aspectos relativos a sus actitudes y valores respondiendo al **área de aprendizaje afectiva**.

- **Formación Profesional o entrenamiento**

Proceso de obtención de conocimientos y desarrollo de aptitudes, que permite la preparación integral del hombre para una vida activa, productiva y satisfactoria, así como para un eficiente desempeño en cualquier nivel de calificación y responsabilidad, y una participación consciente en la vida social, económica y cultural.

Como se puede apreciar, cada definición corresponde a una cobertura y a una área de aprendizaje, por consiguiente estos cuatro conceptos son distintos.

En la actualidad la palabra capacitación ha sido ampliada con un sin fin de combinaciones conocidas como niveles de capacitación, que enriquecen su conceptualización, entre ellas encontramos las siguientes:

- Capacitación acelerada.
- Capacitación de inducción o de umbral.
- Capacitación para actualización.
- Capacitación para especialización o perfeccionamiento.
- Capacitación para promoción.
- Capacitación para readaptación.
- Capacitación para rehabilitación.

Por otra parte, el proceso de capacitación, también involucra los métodos que se usan para proporcionar a las personas dentro de la empresa las habilidades que necesitan para realizar su trabajo, ésta abarca desde pequeños cursos sobre terminología, hasta cursos

que le permitan al usuario entender el funcionamiento del sistema nuevo, ya sea teóricos o prácticos, o mejor aún, cursos que combinen ambos.

Por lo tanto, en términos generales, “la capacitación se concibe como el proceso de formación continuo e integral a través del cual se adquieren, desarrollan y actualizan conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores para su mejor desempeño”¹⁴.

¹⁴ STyPS, “Modernización y Simplificación de las Obligaciones Patronales en las Empresas”, México D.F., 1999, P. 5.

2.2. FUNCIONES DEL ÁREA DE CAPACITACIÓN EN CAMIONERA DEL GOLFO S.A. DE C.V.

A continuación se presenta la descripción de los procedimientos que se llevaban a cabo en el Departamento de Capacitación en Camionera del Golfo S.A. de C.V., para darnos una noción del quehacer pedagógico.

DIAGNOSTICAR NECESIDADES DE CAPACITACIÓN: En el área de capacitación de ADO GL; el procedimiento de capacitación inicia con el Diagnóstico de las Necesidades de Capacitación tanto evidentes como encubiertas, tomando como base los perfiles del puesto, a los cuales, el área de Reclutamiento y Selección los tiene registrados.

Una necesidad de capacitación es cuando una función o tarea requerida por la organización no se desempeña o no se podría desempeñar con la calidad necesaria por “la carencia de los conocimientos, habilidades y/o actitudes necesarias para el desempeño adecuado.”¹⁵ Su determinación se realiza con el propósito de identificar los problemas o requerimientos que limitan a los trabajadores en el desarrollo adecuado de las funciones laborales y que son factibles de ser resueltos mediante acciones formativas.

El DNC nos permite conocer con exactitud las deficiencias del personal, señalando la distancia entre lo que se hace y lo que se debe hacer, “por lo tanto la detección de necesidades de capacitación debe ser un sentido comparativo entre la manera apropiada de trabajar y la manera como realmente se trabaja.”¹⁶

El diagnóstico de necesidades juega un papel muy importante, pues como se encuentra al principio de un proceso, si se elabora mal, genera varias dificultades serias a la organización.

¹⁵ BLAKE, Oscar Juan, “Origen, detección y análisis de las necesidades de capacitación”, Editorial MACCHI, España 2001, p. 22.

¹⁶ MENDOZA, Alejandro, “Manual para determinar necesidades de capacitación”, Editorial Trillas, México 1990, p. 17.

Objetivos del DNC:

- Determinar las situaciones problemáticas de la empresa, clasificar los síntomas que se presentan e investigar las causas que los originaron.
- Reunir la información necesaria para precisar la situación idónea en que la institución debe funcionar (determinar lo que debería hacerse en la empresa).
- Determinar el potencial de recursos humanos.
- Determinar la situación en que la empresa y sus colaboradores realmente cumplen sus funciones (determinar lo que en realidad se hace).
- Realizar un análisis comparativo de lo ideal a lo real.
- Clasificar las necesidades detectadas, tales como: financieras, tecnológicas, materiales y de recursos humanos.
- Determinar si los indicadores presentados pueden satisfacerse con un curso de capacitación, adiestramiento o de desarrollo.
- Describir quiénes necesitan capacitación.
- Describir las actividades detalladamente.
- Justificar el por qué de la capacitación, adiestramiento o desarrollo, a través de las evidencias encontradas, y
- Establecer los planes y programas para efectuar las actividades.

Es evidente que existen varias fuentes de información que pudieran indicar una necesidad de capacitación ya sea manifiesta o encubierta, entre las cuales encontramos: personal de nuevo ingreso, número de empleados menor al que se requiere, trabajadores a punto de jubilarse, cambios en procedimientos de trabajo, las cifras de producción, los informes de control de calidad, las quejas de los informes de seguridad, el ausentismo, el índice de rotación de personal y las entrevistas de salida. Estos indicadores ponen en relieve problemas que deben resolverse mediante programas de capacitación y desarrollo, por tales razones “los administradores y el departamento de personal deben estar alertas a las manifestaciones de necesidades de entrenamiento que dan los empleados.”¹⁷

¹⁷ HERNÁNDEZ y Rodríguez Sergio Jorge et. al., “Administración de personal”, Editorial SOUTHWESTERN PUBLISHING CO., EE.UU. 1984, p. 97.

Por lo tanto, “la evaluación de necesidades detecta los problemas actuales de la organización y los desafíos a futuro que deberá enfrentar.”¹⁸

Otra característica del Diagnóstico de Necesidades es que es una investigación sistemática; la cual se lleva a cabo para obtener e integrar la información que permita guiar la elaboración de programas de capacitación y establecer estrategias para su operación. Comprende cuatro tareas fundamentales:

- Estructurar perfiles de puesto

Aquí se determina la situación correcta, suficiente y óptima de las actividades, conocimientos, habilidades y actitudes que requiere cubrir el trabajador para su adecuado desempeño laboral.

- Analizar la operación real

Esta tarea implica la identificación de actividades que se realizan de manera cotidiana en cada puesto de trabajo, “cada una de las personas que ocupan un puesto de trabajo es investigada, para determinar su nivel de funcionamiento real.”¹⁹

- Comparar situaciones ideal y real

De la confrontación de lo ideal y lo real se obtiene el listado de requerimientos que se convierten en el punto de referencia del proceso, ya que delimitan con exactitud las áreas de oportunidad para la formación de recursos humanos y se traduce en acciones concretas de enseñanza - aprendizaje.

- Establecer estrategias

De acuerdo con lo anterior, se deben diseñar y proponer acciones de capacitación dirigidas a la atención de las necesidades identificadas, al establecimiento de prioridades y a la determinación de los recursos humanos y financieros que se necesitan para desarrollar dichas acciones.

¹⁸ B. Werther William, “Administración de Personal y Recursos Humanos”, Editorial McGraw-Hill, México, p. 244.

¹⁹ REZA, Trosino Jesús Carlos. “El ABC del Administrador de la Capacitación”, Editorial Panorama Editorial, México 1995, p. 44.

Los cuatro pasos mencionados anteriormente corresponden al Método Comparativo para la elaboración del Diagnóstico de Necesidades, que la STyPS recomienda seguir en su *Manual de modernización y simplificación de las obligaciones patronales en las empresas sobre aspectos normativos del proceso de capacitación*, descartando el Método Reactivo y el de Frecuencias por ser sólo diagnósticos superficiales con un cierto índice de riesgo para la toma de decisiones. No por ello Camionera del Golfo excluye estos dos últimos.

ELABORAR PLANES Y PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN: Una vez realizado el Diagnóstico de las Necesidades de Capacitación, se procede a la elaboración de planes y programas de capacitación.²⁰

Los programas son el conjunto de cursos y/o eventos que permiten atender las necesidades de formación, actualización y desarrollo del recurso humano en los centros de trabajo. Incorporan las actividades de aprendizaje y a los responsables de su ejecución.

Un curso y/o evento de capacitación es la descripción detallada de un conjunto de actividades de instrucción – aprendizaje, estructuradas de tal forma que conducen al cumplimiento de objetivos previamente establecidos.

Los elementos que se recomienda considerar para su elaboración son:

- Objetivos de aprendizaje.- Describen las conductas que se desea lograr al término del proceso de formación.
- Contenido temático.- Es la información funcional, importante, suficiente y de actualidad que permita alcanzar los objetivos.
- Metodología didáctica.- Son métodos y procedimientos que facilitan el proceso de aprendizaje de los participantes.
- Recursos didácticos.- Medios y materiales que apoyan el proceso de la capacitación.

²⁰ Se presenta a manera de ejemplo en el anexo 1, una parte del formato donde viene plasmado los Planes y Programas de Capacitación 2004 de Camionera del Golfo S.A. de C.V.

- Evaluación.- Permite analizar el grado de cumplimiento de los objetivos y el desempeño de los participantes.

El conjunto de cursos van a conformar el programa o programas de capacitación, éstos a su vez van a dar forma al plan o planes de capacitación, sin perder de vista los objetivos planeados. En el programa se especifica el instructor que impartirá determinado curso y el área en que se desarrollará. Además, se incluye una carta descriptiva para cada curso.

DISEÑO Y PLANES DE PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN: Los planes y programas de capacitación deberán de diseñarse de acuerdo a la metodología empleada por el Instituto de Cultura, Calidad y Métodos (ICC).

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE DESARROLLO DIRECTIVO: Todo el personal de la empresa que aspire a ocupar un puesto de 2do y 1er nivel deberá ser evaluado por el Corporativo de Desarrollo Directivo, por lo que los planes y programas de capacitación de los prospectos deberán realizarse con base a los resultados de las evaluaciones que dicho corporativo realice a los candidatos, esto con el fin de fortalecer las áreas de oportunidad identificadas.

PLAN DE CARRERA: Dentro de las funciones de capacitación se encuentra la Inducción a la Empresa del personal administrativo, operativo, comercial y de mantenimiento. A cada empleado que ingrese a la empresa, además del Curso de Inducción a la Empresa a la que se refiere el punto anterior, se le deberá de inducir al puesto - función que es responsabilidad del Jefe de Área -, siendo responsabilidad de la Jefatura de Capacitación dar seguimiento al proceso con el objeto de que se dé el debido cumplimiento. Para el personal del 1er y 2do nivel que ingresen a la empresa o que sean promovidos, la Gerencia de Recursos Humanos, en coordinación con el Corporativo de Desarrollo Directivo, diseñarán su programa de inducción de manera particular y específica.

IMPLEMENTAR LA CAPACITACIÓN: Una vez elaborados y diseñados los planes y programas de capacitación, éstos deben implementarse. Es aquí donde se echa andar el sistema de capacitación, lo cual implica la contratación de servicio, desarrollo de programas, coordinación de eventos y control administrativo y presupuestal.

En esta etapa, es indispensable hacer una labor intensa de promoción y sensibilización en la empresa, a fin de que la comprensión de su alcance y beneficios motive una activa participación de todo el personal.

EVALUAR CURSOS. Implementada la capacitación, deberán ser evaluados todos los empleados que recibieron los cursos establecidos para conocer el impacto de la misma; ya que la capacitación, al igual que cualquier otra función de administración de personal, debe ser evaluada para determinar su efectividad. Además, esta etapa se caracteriza por la medición y corrección de todas las intervenciones del proceso de capacitación, comparando lo alcanzado con los objetivos establecidos en la planeación. “Sirve para tomar medidas correctivas y está presente en todo el proceso.”²¹ Esta evaluación se divide en dos aspectos:

- **Macroevaluación**

Es necesario que el sistema de capacitación sea evaluado para que a partir de los indicadores se tomen decisiones correctas. Para tal efecto, se realiza la macroevaluación en la cual se evalúa todo el sistema, desde su planteamiento estructural, metodológico y sistemático, hasta el proceso legal, administrativo e instruccional.

- **Microevaluación**

Comprende la evaluación de reacción, la evaluación del aprendizaje y la evaluación del instructor. A la micro evaluación se le conoce también como

²¹ GRADOS, A Jaime. “Capacitación y desarrollo de personal”, Editorial Trillas, México 2004, p. 231.

evaluación del proceso instruccional o evaluación del proceso enseñanza – aprendizaje.²²

FORMACIÓN DE INSTRUCTORES INTERNOS: Las Jefaturas de Capacitación deberán contar con una plantilla de Instructores habilitados, mismos que se encargarán de impartir los cursos de capacitación en las áreas o materias en que sean expertos.

Para que el propio personal de la empresa imparta la capacitación, se requiere de seleccionar a las personas que tengan los conocimientos técnicos y experiencias en las actividades en las que se va a capacitar y darles la debida formación como instructores, apoyándose en la STyPS.

“La ventaja de éstos es que si se eligen adecuadamente conocerán la problemática específica a tratar, además de que gracias a sus nuevas estrategias de comunicación podrán mejorar la relación de sus compañeros, siempre y cuando esta asignación se otorgue de manera justa como un reconocimiento a la persona más capaz, y se le involucre en un proceso de formación como instructor.”²³

A continuación se presentan algunas recomendaciones para auxiliarse en la selección de instructores:

- Que quiera.- Es importante que la persona destinada a la instrucción tenga ganas de transmitir sus conocimientos, sus experiencias y que goce en el desempeño de esta actividad.
- Que sepa qué.- Un instructor debe de dominar los contenidos que va a transmitir a los participantes, ya que “la falta de dominio del tema descontrola al instructor y lo coloca en desventaja frente a algún alumno aventajado que pretenda lanzarle preguntas capciosas o sinceras, para que en cualquier forma ponga en evidencia ante todos los asistentes su falta de preparación en lo que respecta al asunto que

²² En el anexo 2 se presentan el formato que emplean los instructores de los cursos de Refrendo de Licencia para conductores de ADO GL y Línea UNO, para evaluar a los participantes.

²³ GONZÁLEZ, Martín y Socorro Olivares. “Comportamiento Organizacional un Enfoque Latinoamericano”, Editorial CECSA, México 1999, p. 131.

se trata.”²⁴ De hecho, el principal fundamento para ser un buen instructor está en el mayor dominio posible del tema que va a desarrollar de acuerdo con la amplitud del curso que se desea impartir.

- Que sepa cómo.- Que tenga noción y conocimiento de cómo aprenden los adultos, “deberán entender con claridad cuál es la función del proceso de capacitación y manejar adecuadamente los métodos, técnicas y los medios.”²⁵

El solo dominio de un tema no es garantía de que un instructor sepa comunicarlo pedagógicamente, ya que un individuo puede ser un sabio en un tema pero ser un pésimo expositor. El saber cómo permitirá al instructor ser ágil en el uso y variación de las técnicas que considere más eficientes para un objetivo determinado.

- Que tenga una personalidad adecuada.- Que tenga el dominio de los grupos, liderazgo, capacidad para inducir a los demás, credibilidad y gusto por compartir experiencias con otros.

SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA: La Jefatura de Capacitación en Camionera del Golfo fomenta en el personal el cumplimiento de la instrucción obligatoria; para lo cual, se coordina con las entidades gubernamentales correspondientes a fin de implementar un programa tendiente a incrementar el grado escolar de cada empleado.

MARCO LEGAL DE LA CAPACITACIÓN: La Jefatura de Capacitación de cada región que conforma la Empresa será responsable de cumplir con toda la normatividad que regula la capacitación y el adiestramiento en el trabajo.

Como se ha mencionado anteriormente, la capacitación es un derecho que los trabajadores tienen y que los patrones están obligados a proporcionarla, ya que la ley establece lo siguiente:

²⁴ MENDOZA, Núñez Alejandro. “Capacitación para la calidad y la productividad”, Editorial Trillas, México 2000, p. 155.

²⁵ “Formación de instructores”, Asociación Mexicana de Higiene y Seguridad A.C. México, p. 5.

“Todo trabajador tiene el derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato o sus trabajadores y aprobados por la Secretaria de Trabajo y Previsión Social.”²⁶

Para poder regular y vigilar que realmente se cumpla con las disposiciones legales se establecen ciertas gestiones que se realizan ante las autoridades de la Secretaria de Trabajo y Previsión Social, ya que una de sus tareas es la de “Promover el desarrollo de la capacitación y el adiestramiento en y para el trabajo, así como realizar investigaciones, prestar servicios de asesoría e impartir cursos de capacitación para incrementar la productividad en el trabajo que requieran los sectores productivos del país, en coordinación con la Secretaria de Educación Publica;”²⁷ apoyándose particularmente en la Dirección General de Capacitación y Productividad, que es la entidad responsable de vigilar el cumplimiento de las disposiciones que se establecen en la Ley Federal de Trabajo en materia de Capacitación.

El aspecto legal de la capacitación tiene como objetivo cumplir con los requerimientos que señala la ley en dicha materia, como son:

- Integrar e Informar sobre la constitución de comisiones mixtas de capacitación y adiestramiento.
- Presentaciones de planes y programas de capacitación y adiestramiento.
- La expedición de constancias de habilidades laborales.
- Presentación de listas de constancias de habilidades laborales.
- Registro de agentes capacitadores.

²⁶ Ley Federal de Trabajo, Capítulo III Bis “De la Capacitación y Adiestramiento de los Trabajadores”, Art. 153-A

²⁷ Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Título Segundo, Capítulo II, Art. 40, Fracción VI.

Constitución de comisiones mixtas de Capacitación y adiestramiento.

De acuerdo con el artículo 153-I, en cada empresa deben constituirse las comisiones mixtas de capacitación y adiestramiento, que deberán estar integradas por igual número de representantes del patrón y de los trabajadores, con el objetivo de que dichos representantes vigilen la instrumentación y operación del sistema y de los procedimientos que se implanten para mejorar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores; es decir, vigilar el cumplimiento de la obligación patronal de capacitar a sus trabajadores. Entre sus facultades se encuentran:

- Vigilar la instrumentación y operación del sistema y de los procedimientos que se imparten en materia de capacitación y adiestramiento a los trabajadores.
- Autenticar las constancias de habilidades.

Dicha comisión mixta tendrá que ser registrada ante la Dirección General de Capacitación, la información de la comisión mixta se asentará en el formato DC-1 (*Anexo 3*) que se conservará junto con las bases de funcionamiento y documentos que permitan conocer las actividades de dicha comisión durante los últimos doce meses en los registros internos de la empresa, para este trámite se proporcionan los siguientes formatos:

- Forma DC-1 Informe sobre la constitución de comisión mixta de capacitación y adiestramiento.
- Forma DC-1A Informe sobre la actualización relativa a la comisión mixta de capacitación y adiestramiento (en caso que existiese algún cambio).

Registro de planes y programas.

Como los planes y programas de capacitación son el conjunto de acciones específicas que permiten atender las necesidades de formación, actualización y desarrollo de los trabajadores en la empresa, éstos deben ser presentados ante la STyPS para su registro y aprobación conforme a lo dispuesto en la Ley Federal de Trabajo en los artículos:

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

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

- 153-Q. Los planes y programas de que tratan los artículos 153-N y 153-O, deberán cumplir los siguientes requisitos:
 - I. Referirse a períodos no mayores de cuatro años;
 - II. Comprender todos los puestos y niveles existentes en la empresa;
 - III. Precisar las etapas durante las cuales se impartirá la capacitación y el adiestramiento al total de los trabajadores de la empresa;
 - IV. Señalar el procedimiento de selección, a través del cual se establecerá el orden en que serán capacitados los trabajadores de un mismo puesto y categoría;
 - V. Especificar el nombre y número de registro en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de las entidades instructoras; y,
 - VI. Aquellos otros que establezcan los criterios generales de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que se publiquen en el **Diario Oficial de la Federación**.

Dichos planes y programas deberán ser aplicados de inmediato por las empresas.

- 153-R. Dentro de los sesenta días hábiles que sigan a la presentación de tales planes y programas ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, ésta los aprobará o dispondrá que se les hagan las modificaciones que estime pertinentes; en la inteligencia de que, aquellos planes y programas que no hayan sido objetados por la autoridad laboral dentro del término citado, se entenderán definitivamente aprobados.

- 153-F. La capacitación y el adiestramiento deberán tener por objeto:
 - I. Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad; así como proporcionarle información sobre la aplicación de nueva tecnología en ella;
 - II. Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación;
 - III. Prevenir riesgos de trabajo;
 - IV. Incrementar la productividad; y,
 - V. En general, mejorar las aptitudes del trabajador.”²⁸

También es importante señalar que se establece de forma optativa la inclusión de niveles de alfabetización, primaria intensiva y secundaria abierta dentro del plan de capacitación; siempre y cuando no se abarque para cada trabajador más de seis meses de alfabetización, ni más de 18 meses por cada uno de los demás niveles, ni representen más del 40 por ciento de la duración del plan.

Para cumplir con estas disposiciones los formatos que se expiden para su registro son los siguientes:

Forma DC-2 Sirve para hacer la presentación de los planes y programas de capacitación y adiestramiento (*Anexo 4*).

Forma DC-2A Para presentar modificaciones a los planes y programas de capacitación y adiestramiento en caso de que exista un cambio.

Forma DC-U Única forma para el informe sobre la constitución de comisiones mixtas y presentación resumida del plan y programas de capacitación y adiestramiento para empresas hasta con 19 trabajadores.

Expedición de constancias de habilidades.

Según lo dispuesto en el Art. 153-V, la constancia de habilidades laborales es el documento expedido por el capacitador con el cual el trabajador acreditará haber llevado y aprobado un curso de capacitación, dicha constancia se entrega a los trabajadores

²⁸ Ley Federal de Trabajo, Capítulo III Bis, Art., 153-A, 153-N, 153-Q, 153-R y 153-F.

dentro de los veinte días hábiles siguientes al término de cada curso aprobado mediante el formato DC-3 (*Anexo 5*).

La Constancia de habilidades la expide principalmente la empresa a través del área de capacitación, en el caso de que dichos cursos sean de la misma, tales como Curso de Refrendo de Licencia para conductores de ADO GL y Línea UNO, los valores de ADO y Curso de Trato para personal de contacto; o en el caso de capacitadores externos, la institución capacitadora o consultoría la expide.

Conforme a lo dispuesto en el Art. 153-U, cuando implantado un programa, un trabajador se niegue a capacitarse por considerar que tiene los conocimientos necesarios para el desempeño de su puesto y del inmediato superior, deberá acreditar documentalmente dicha capacidad o presentar y aprobar, ante la entidad instructora, el examen de suficiencia que señale la Secretaría de Trabajo.

En este último caso, se extenderá a dicho trabajador la correspondiente constancia de habilidades laborales. La forma que se utiliza para la expedición de constancias de habilidades es el DC-3.

Registro de listas de constancias de habilidades.

“Las empresas están obligadas a enviar a la Secretaría de Trabajo y Previsión Social para su registro y control, listas de las constancias que se hayan expedido a sus trabajadores.”²⁹

El formato empleado es el DC-4 (*Anexo 6*), y es el documento por medio del cual se registran oficialmente las constancias expedidas a los trabajadores adiestrados y capacitados, de las cuales la empresa conserva una copia. Asimismo, la empresa presenta este formato ante las autoridades laborales a fin de que durante los primeros 20 días hábiles de cada año se puedan cotejar los datos cuando llegue la auditoría.

²⁹ Ley federal de Trabajo, Capítulo III Bis, Art., 153-V.

Registro de Instructores

Se deben registrar las instituciones y escuelas que deseen impartir capacitación o adiestramiento - así como su personal docente dedicado a impartir los cursos - ante la STyPS. Para tal efecto se emplea la forma DC-5 (*Anexo 7*). Es necesario que las personas o instituciones, de acuerdo al Art. 153-P, satisfagan los siguientes requisitos:

- I. Comprobar que quienes capacitarán o adiestrarán a los trabajadores están preparados profesionalmente en la rama industrial o actividad en que impartirán sus conocimientos;
- II. Acreditar satisfactoriamente, a juicio de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, tener conocimientos bastantes sobre los procedimientos tecnológicos propios de la rama industrial o actividad en la que pretendan impartir dicha capacitación o adiestramiento; y
- III. No estar ligadas con personas o instituciones que propaguen algún credo religioso, en los términos de la prohibición establecida por la fracción IV del Artículo 3o. Constitucional.

El registro concedido en los términos de este artículo podrá ser revocado cuando se contravengan las disposiciones de esta Ley. En el procedimiento de revocación, el afectado podrá ofrecer pruebas y alegar lo que a su derecho convenga.

Los cinco formatos requeridos, como se mencionó anteriormente, pertenecen a los aspectos más relevantes que en materia de capacitación las empresas están obligadas a realizar ante la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, en especial en la Dirección General de Capacitación. Para tal efecto dicha dependencia ha difundido estas obligaciones legales a través de su portal en Internet³⁰, folletería y trípticos, además de implementar sesiones informativas para promover y difundir el marco jurídico y los procesos administrativos que regulan la capacitación y el adiestramiento en los centros de trabajo.

Se tiene entonces, que los aspectos legales en materia de capacitación se establecen en la Ley Federal del Trabajo, Capítulo III Bis del Título Cuarto, Artículos 153-A a 153-X; no obstante, existen otras normatividades que son las siguientes:

³⁰ <http://www.stps.com.mx>

- *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Artículo 123, Apartado “A”, Fracciones XIII y XXXI.
- “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 por el que se dan a conocer los nombres de los trámites, servicios y formatos inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios que aplica la Secretaría del Trabajo y Previsión Social”

Estas normatividades van a dar forma al aspecto legal dentro del proceso de capacitación de las empresas u organizaciones.

CAPACITACIÓN EXTERNA: Con base en el Diagnóstico de Necesidades y los planes y programas se determinará la necesidad de encargar a proveedores especializados la impartición de capacitación. Asimismo, deberán observarse las normas respectivas y proveer lo concerniente en el presupuesto anual. Para este propósito, existen dos tipos de agentes capacitadores externos:

- Instructores independientes.- Personas físicas que por sí mismas e independientes al centro de trabajo desarrollan acciones de capacitación. Su registro ante la STyPS es voluntario.
- Instructores o escuelas.- Personas físicas o morales con plantilla de instructores, programas y cursos de capacitación. Es requisito que este tipo de agentes capacitadores externos cuenten con el registro proporcionado por la STyPS.

PROYECTO MUJER: Acorde al compromiso contraído con la Sociedad, la Jefatura de Capacitación fomentará que las esposas de los empleados incrementen su nivel escolar

mediante los programas que, en coordinación con las dependencias gubernamentales, sean conducentes.

SEGUIMIENTO DE LA CAPACITACIÓN. Una vez implementada la evaluación del o de los cursos de capacitación, se debe dar seguimiento a la misma con fines de corrección o modificación.

“Toda acción educativa de desarrollo humano requiere de un seguimiento adecuado que haga mantener siempre viva la llama de lo aprendido y asegure una actuación permanente del personal.”³¹

Este seguimiento se realiza valiéndose de los instrumentos necesarios y los ajustes que se hagan deben ser producto de la revisión periódica del proceso de capacitación. Para tal fin, debe establecerse un sistema de información, que sea transmitido oportunamente a los niveles de toma de decisión para corregir, enriquecer y actualizar dicho proceso, puesto que, sin una adecuada retroalimentación se avanza a ciegas y se repiten errores.

SISTEMA VIRTUAL DE AUTOCAPACITACIÓN Y CAPACITACIÓN A DISTANCIA: Con la finalidad de fomentar en el personal métodos de capacitación de alto impacto, se diseñó la capacitación a distancia. Un claro ejemplo es el uso de la Universidad Virtual Empresarial que provee el Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, por medio de la cual se transmiten cursos, talleres, diplomados y conferencias.

OTORGAMIENTO DE BECAS “SEVERINO PÉREZ”: Dentro de los planes de previsión del Grupo ADO se promueve la ayuda escolar a familiares de los empleados que por su alto rendimiento académico cumplan con las políticas respectivas.

³¹ SILICEO, Aguilar Alonso. “Capacitación y Desarrollo de Personal”, Editorial Limusa, México 1985, p.36.

SEGUIMIENTO DE INSTRUCTOR CERTIFICADO. Al personal instructor se le deberá dar seguimiento para certificar que los miembros de esta plantilla cuenten con el perfil específico a que se refiere la política aplicable.

PROGRAMA DE COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL: Se establecen estrategias de comunicación e información dentro de la organización, tales como: carteles, letreros, volantes, revista interna (ENBUS), pizarrones de comunicación organizacional, entre otros.

ANÁLISIS DE CLIMA LABORAL: Consiste en la aplicación de una serie de instrumentos mediante los cuales se proporcione información tendiente a detectar la situación en que se encuentran las interacciones personales dentro del trabajo.³²

EVENTOS DE INTEGRACIÓN: Su finalidad es la de fomentar el sentido de integración, comunicación y pertenencia en la organización; para lo cual, estos eventos de integración institucionales se realizarán en la forma que la política respectiva los regula. Por mencionar algunos encontramos: “*Ésta es su casa*”, “*Ésta es tu casa*”, “*Semana de la Cultura y Calidad de ADO*”, “*Día de la Secretaria*”, entre otros.

³² Dentro de la empresa se realiza cada seis meses, la Auditoría de Satisfacción del Servicio, el cual pertenece al análisis de clima laboral, parte de este formato lo encontramos en el anexo 8.

2.3. IMPORTANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN

Existe la necesidad de cambiar y romper los paradigmas que en materia de capacitación se tenían en México hasta hace pocos años, y que aún muchos empresarios comparten y se resisten a abandonar. Éstos consisten en ver a la capacitación como algo caro y casi siempre inútil, que había que capacitar sólo porque la ley laboral lo señala, aparte de compartir el eterno temor de que una vez capacitada una persona se vaya a otra empresa; lo cual muestra un lamentable desconocimiento de los beneficios de la capacitación y desarrollo de los Recursos Humanos, así como de la aplicación de enfoques sistemáticos y estructurales para resolver sus posibles problemáticas. Incluso en algunas empresas que cuentan con sistemas formales de capacitación, ésta se realiza con base en las reacciones o necesidades espontáneas de sus usuarios y no con base a diagnósticos acordes con las necesidades de la organización o problemática específica.

Aunado a lo anterior, “los empleados también necesitan desarrollo y capacitación permanentes para que su potencial sea utilizado efectivamente, razón por la cual la capacitación de empleados, debería ser un principio básico de aplicación ininterrumpida en la organización.”³³

Por lo tanto, es menester señalar la importancia y beneficios que obtienen las empresas cuando se implementa un adecuado proceso de capacitación, ya que “la capacitación a todos los niveles constituye una de las mejores inversiones en recursos humanos y una de las principales fuentes de bienestar para el personal de toda la organización.”³⁴

Entre los beneficios de la capacitación en las organizaciones encontramos los siguientes:

- Conduce a la rentabilidad más alta y a actitudes más positivas.
- Mejora el conocimiento del puesto a todos los niveles.
- Eleva la moral de la fuerza de trabajo.

³³ HERNÁNDEZ y Rodríguez Sergio Jorge et. al., “Administración de personal”, Editorial SOUTHWESTERN PUBLISHING CO., EE.UU. 1984, p. 82.

³⁴ B. Werther William, “Administración de Personal y Recursos Humanos”, Editorial McGraw-Hill, México, p. 243.

- Ayuda al personal a identificarse con los objetivos.
- Incrementa la productividad y la calidad del trabajo.
- Crea una mejor imagen.
- Promueve la comunicación de toda la organización.
- Elimina los costos de recurrir a consultores externos.
- Reduce la tensión y permite el manejo de áreas de conflicto.
- Agiliza la toma de decisiones y la reducción de problemas.
- Ayuda a mantener bajos costos en muchas áreas.
- Propicia información respecto a necesidades futuras a todo nivel.
- Es un poderoso auxiliar para la comprensión y adopción de nuevas políticas.

Beneficios para el individuo que repercute favorablemente en la organización.

- Ayuda al individuo a la toma de decisiones y la solución de problemas.
- Alimenta la confianza, la posición asertiva y el desarrollo.
- Contribuye positivamente al manejo de conflictos y tensiones.
- Forja líderes y mejora las aptitudes comunicativas.
- Incrementa el nivel de satisfacción en el puesto.
- Permite el logro de metas individuales.
- Desarrolla un sentido de progreso en muchos campos.
- Elimina los temores a la incompetencia o la ignorancia individual.

Como se puede apreciar, la capacitación repercute de grande manera al mejoramiento de las organizaciones, de ahí la importancia de llevar a cabo la implementación del proceso de capacitación. Existe una creciente necesidad de capacitarnos para estar en mejores posibilidades de competencia tanto en el mercado nacional como internacional; por consiguiente, “la capacitación debe ser un proceso permanente en las empresas.”³⁵

Sin embargo, se debe estar consciente de que la capacitación no es la única ni mejor solución para todos los problemas y, que si se encuentra un medio más adecuado y económico (cambio de puesto, enriquecimiento del trabajo, automatización, etc.) para resolver problemas, debe utilizarse.

³⁵ REZA Trosino Jesús Carlos, “Como diagnosticar Necesidades de Capacitación en las Organizaciones”, Editorial Panorama Editorial, México 2000, p. 10.

En general, la capacitación debe verse como una inversión que puede enriquecer al trabajador en sus conocimientos, incrementar la productividad y hacer más competitivas las empresas. En otras palabras, los beneficios que se obtienen del proceso de capacitación contribuyen al progreso de la vida propia de los individuos y de las empresas.

Desde mi punto de vista, la capacitación es importante dentro de Camionera del Golfo S.A. de C.V., pues la Empresa misma la concibe como el proceso de formación continuo e integral a través del cual se adquieren, desarrollan y actualizan conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores para su mejor desempeño.

Como prueba de ello, el departamento cuenta con cuatro salas de capacitación y una sala de videoconferencias equipadas cada una con pizarrón, rotafolio, televisión con videocasetera, equipo de cómputo (PC) con proyector cañón y su respectiva pantalla de proyección; además de mobiliario consistente en sillas, mesas, dispensario para servirse café, té y galletas. Obviamente, la empresa invierte para su mantenimiento y actualización de equipos, a manera de ejemplo, en el año 2006 se adquirieron 5 cañones proyectores marca Infocus ya que los anteriores (marca Sony) presentaban fallas por el uso. La inversión fue de aproximadamente \$74,000 MN. En ese mismo año, el departamento de capacitación tenía destinados \$1,000 MN mensuales por concepto de cafetería.

Este departamento también invierte en la compra y renta de materiales didácticos para ser utilizados en sus cursos de capacitación; por ejemplo, alquila películas de la empresa Mell S.A., ubicada en Uruapan 17, Colonia Roma, la cual ofrece programas de Capacitación en video y multimedia. El costo de un alquiler de 24 horas oscila entre \$200 y \$900, dependiendo de la película. Éstos y muchos otros gastos la empresa los costea sin ninguna objeción ya que para ella la capacitación de su personal es prioritaria y, si lo vemos en términos monetarios, es una inversión que le reditúa buenas ganancias.

2.4. LA CAPACITACIÓN COMO CAMPO LABORAL DEL PEDAGOGO

Dentro de la estructura del plan de estudios de la Licenciatura en Pedagogía correspondiente a la generación 2000-2003 que se imparte en la Facultad de Estudios Superiores Aragón, hay un cause hacia el quehacer pedagógico en el área de capacitación, un campo en el que, sin embargo, en muchas ocasiones el pedagogo no ejerce su práctica profesional ya que, en la mayoría de los casos, ésta se circunscribe únicamente al trabajo docente, que aunque es de su competencia, no es el único terreno donde puede desenvolverse.

Debido a lo anterior, se hace una revisión del penúltimo plan de estudios de la Licenciatura en Pedagogía (ya que fue el que un servidor curso) con la finalidad de poder vislumbrar la formación de este profesional en relación específica con el área de didáctica y organización y así identificar cuáles son las asignaturas referentes al campo de la capacitación y los contenidos que en ellas se manejaron para posteriormente presentar su equivalencia con el nuevo plan de estudios 2004³⁶.

Para empezar, el objetivo primordial de la licenciatura es “formar profesionistas capacitados en el análisis filosófico, científico y técnico de todos aquellos problemas relacionados con el fenómeno educativo.”³⁷; en otras palabras, la carrera de Pedagogía forma profesionales capaces de analizar problemas y proponer soluciones relacionadas con el campo educativo, en donde la educación debe ser vista como una actividad primordial del pedagogo.

El plan de estudios de la carrera de Licenciatura en Pedagogía se divide en ocho semestres lectivos, con un acumulable de 244 créditos como mínimo. Dicho plan se presenta en asignaturas, con un total de 40 materias obligatorias que pertenecen al tronco común o formación básica (168 créditos) y aproximadamente 76 materias de carácter optativo³⁸, de las cuales el alumno debe cursar 20 o más para completar los créditos

³⁶ Dicha información fue obtenida de la tabla de equivalencias entre las asignaturas del plan anterior y las asignaturas de conocimiento del plan de estudios 2003, del libro Pedagogía Plan de Estudios Tomo 1.

³⁷ ROJAS, Nava Raúl. “Técnicas de Planeación y Organización Educativa II”, UNAM-ENEP Aragón, México 1992. p. 7.

³⁸ Es un abanico de posibilidades de materias optativas, pero sin lugar a duda este aspecto por otra parte conduce a una formación que aunque integral, permite que el plan de estudios tenga mayor flexibilidad, así

restantes. Estas materias optativas - que pueden cursarse a partir del quinto semestre - pertenecen a diferentes áreas de formación pedagógica entre las que se encuentran: DIDÁCTICA Y ORGANIZACIÓN, HISTÓRICO – FILOSÓFICA, INVESTIGACIÓN, PSICOPEDAGOGÍA Y SOCIOPEDAGOGÍA.

El total de créditos a cubrir por semestre es el siguiente:

OBLIGATORIOS		OPTATIVOS	
Primer semestre	26	Quinto semestre	20
Segundo semestre	26	Sexto semestre	20
Tercer semestre	30	Séptimo semestre	22
Cuarto semestre	30	Octavo semestre	22
Quinto semestre	16		
Séptimo semestre	12		
Octavo semestre	12		

La mayoría de las asignaturas se cursan por semestre – con horarios matutino o vespertino - en clases de dos horas semanales. Existe cierta flexibilidad para estudiarlas ya que, además de que no hay una seriación entre ellas, la mayoría son optativas.

Las actividades académicas de la carrera de Pedagogía se desarrollan en las diferentes instalaciones que para tal efecto se han asignado en los diversos espacios del plantel. Por ejemplo, el edificio A-6 alberga las aulas. Algunas instalaciones se comparten con otras carreras para los talleres de fotografía, radio y televisión; así como las actividades que se realizan en las materias de **Taller de Didáctica** (elaboración de material audiovisual) y **Taller de Comunicación Educativa** (televisión educativa). Por otro lado, en el Centro de Cómputo se imparte la materia de **Taller de Didáctica** (cibernética pedagógica). Además, se cuenta con la cámara de Gessell que permite realizar prácticas de los distintos laboratorios y materias que los profesores consideren necesario como parte del contenido de sus asignaturas.

como mayores opciones para el estudiante, desafortunadamente en la práctica provoca profesionistas menos especializados en un campo específico.

Más aún, en esta carrera es de suma importancia contar con la posibilidad de lograr vincular los planteamientos teóricos revisados en el aula escolar con la realidad a la cual hacen referencia, por lo que se programan - tomando en cuenta las necesidades de la asignatura y sus contenidos - diversas prácticas escolares para llevarse a cabo en distintos centros tecnológicos, educativos y culturales del D.F. y área metropolitana; así como viajes de prácticas foráneas al interior de la República Mexicana, lo cual busca vincular los contenidos teóricos de la materia con la aplicación práctica implementada en las instituciones y comunidades visitadas, posibilitando al pedagogo tener experiencias educativas que le permitan llegar a procesos significativos de formación durante su estancia en la carrera.

La licenciatura persigue la siguiente finalidad: “La finalidad de esta licenciatura es formar profesionales que posean un sólido conocimiento y visión en lo que concierne al fenómeno educativo y de esta manera inducir en los ámbitos formales y no formales, en los diversos niveles en que se desarrolla la educación, capaces de trasvolar los conocimientos teóricos de las distintas áreas del ser humano, con conocimiento dinámico para planear, programar, supervisar, evaluar y controlar las diversas actividades de formación pedagógica y del proceso enseñanza-aprendizaje, además de los sistemas y procedimientos educativos acordes con las necesidades de las instituciones, empresas o centros educativos, culturales, etc., para organizar el funcionamiento de las mismas y administrar sus diversos recursos humanos y materiales.”³⁹

Las modalidades de titulación de egresados que se plantean son: el trabajo de investigación para presentación de Tesis, Tesina con posibilidad de desarrollarla en talleres de investigación, Informe satisfactorio de servicio social, y por último, Memoria de desempeño profesional.

El perfil del egresado de Pedagogía es el siguiente: El profesional en pedagogía está capacitado para planear, programar, supervisar y controlar las actividades de formación pedagógica.

³⁹ UNAM. “Bienvenidos Generación 2001”, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, Anual, México, D. F; p.23.

Campo y mercado de trabajo. El profesional en pedagogía podrá desarrollar las siguientes actividades: elaboración de planes y programas de estudio, investigación y elaboración de técnicas de enseñanza, diseño y realización de planes pedagógicos de formación y capacitación de personal académico, etc. Su campo de desarrollo puede abarcar tanto instituciones públicas como privadas que, directa o indirectamente, tengan relación con la educación, tales como instituciones de enseñanza media superior, clínicas de conducta, centros de planeación educativa o bien centros de información personal especializados.

A continuación se presentan las asignaturas de carácter obligatorio según el plan de estudios.⁴⁰

PRIMER SEMESTRE

Antropología Filosófica
Conocimiento de la Infancia I
Iniciación investigación Pedagógica I
Psicología de la Educación I
Sociología de la Educación I
Teoría Pedagógica I

SEGUNDO SEMESTRE

Antropología Filosófica II
Conocimiento de la Infancia II
Iniciación Investigación Pedagógica II
Psicología de la Educación II
Sociología de la Educación II
Teoría Pedagógica II

TERCER SEMESTRE

Auxiliares de la Comunicación I
Conocimiento de la Adolescencia I
Didáctica General I
Estadística Aplicada a la Educación I
Historia General de la Educación I
Prácticas Escolares I-1
Psicotécnica Pedagógica I

QUINTO SEMESTRE

Historia de la Educación en México 1
Orientación Educativa Vocacional y Educativa I
Prácticas Escolares II-1
Organización Educativa I

SEXTO SEMESTRE

Historia de la Educación en México II
Orientación Educativa Vocacional y Educativa II
Prácticas Escolares II-2
Organización Educativa II

SÉPTIMO SEMESTRE

Filosofía de la Educación I
Didáctica y práctica de la Especialidad I
Legislación Educativa

⁴⁰ UNAM. "Licenciatura en Pedagogía Plan de Estudios", Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, México D.F., p. 3 y 4.

CUARTO SEMESTRE

Auxiliares de la Comunicación II
Conocimiento de la Adolescencia II
Didáctica General II
Estadística Aplicada a la Educación II
Historia General de la Educación II
Prácticas Escolares I -2
Psicotécnica Pedagógica II

OCTAVO SEMESTRE

Filosofía de la Educación II
Didáctica y práctica de la Especialidad II
Ética Profesional del Magisterio

Las asignaturas del plan de estudios con carácter optativo contribuyen a la formación de un campo de estudio más específico. A continuación se enlistan las materias optativas que se cursan a partir del quinto semestre.

QUINTO SEMESTRE

- Laboratorio de Psicopedagogía I
(Coordinación de Grupos al Aprendizaje)
- Laboratorio de Psicopedagogía I
(Educación Sexual)
- Laboratorio de Psicopedagogía I
Sociopedagogía I
(Problemas de Lenguaje)
- Laboratorio de Psicopedagogía I
(Psicología de Genética y Educación)
- Laboratorio de Psicopedagogía I
(Detección y Diagnóstico de Problemas)
- Laboratorio de Psicopedagogía I
(Psicología y Educación)
- Psicología Contemporánea I
- Psicología del Aprendizaje y la Motivación I
- Psicología Social I
- Psicofisiología Aplicada a la Educación I
- Teoría y Práctica de la Investigación
- Desarrollo de la Comunidad I
- Pedagogía Experimental I
- Laboratorio de Didáctica I
- Pedagogía Comparada I
- Pedagogía Contemporánea I
- Sistema Educativo Nacional I

SEXTO SEMESTRE

- Laboratorio de Psicopedagogía II
(Coordinación de Grupos al Aprendizaje)
- Laboratorio de Psicopedagogía II
(Educación Sexual)
- Laboratorio de Psicopedagogía II
(Problemas de Lenguaje)
- Laboratorio de Psicopedagogía II
(Psicología de Genética y Educación)
- Laboratorio de Psicopedagogía II
(Detección y Diagnóstico de Problemas de Aprendizaje)
- Psicología Contemporánea II
- Teoría y Práctica de las Relaciones Humanas
- Psicopatología del Escolar
- Teoría y Práctica de la Inv. Sociopedagógica II
- Desarrollo de la Comunidad II
- Pedagogía Experimental II
- Laboratorio de Didáctica II
- Pedagogía Comparada II
- Pedagogía Contemporánea II
- Organismos Nacionales e Inter. de Educación
- Metodología

- Laboratorio de Psicopedagogía II
(Psicoanálisis y Educación)

SÉPTIMO SEMESTRE

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Taller de Comunicación Educativa I
(Televisión Educativa) - Taller de Investigación Pedagógica I - Taller de Didáctica Elab. Material Audiovisual) - Taller de didáctica I (Educación de Adulto) I - Taller de Didáctica
(Metodología de la Lecto-Escritura) - Taller de Didáctica I (Cibernética Pedagógica) - Taller de Didáctica I
(Elaboración de Programas para Sujetos con - Problemas de Aprendizaje) - Taller de Didáctica (Historia de la Didáctica) - Taller de Organización Educativa I | <ul style="list-style-type: none"> - Taller de Didáctica I (Análisis de Contenido) - Taller de Didáctica (Didáctica Laboral) - Taller de Didáctica (Problemas de la Docencia) - Taller de Orientación Educativa, Vocacional y Profesional II - I - Sistema de Educación Especial I - Economía de la Educación - Técnicas de la Educación Extraescolar I - Evaluación de Acciones y Programas Educ. - Teoría y Práctica de la Dirección y Supervisión Escolar I - Seminario de Filosofía de la Educación I |
|---|---|

OCTAVO SEMESTRE

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Taller de Comunicación Educativa II
(Televisión Educativa) - Taller de Investigación Pedagógica II - Taller de Didáctica II
(Laboratorio Material Audiovisual) - Taller de Didáctica II (Educación de adulto) - Taller de Didáctica II
(Metodología de la Lecto-Escritura) - Taller de Didáctica II (Cibernética Pedagógica) - Taller de Didáctica II (Elaboración de Programas para Sujetos con Problemas de Aprendizaje) - Taller de Didáctica II (Historia de la Didáctica) - Taller de Didáctica II (Análisis de Contenido) | <ul style="list-style-type: none"> - Taller de Didáctica II (Didáctica Laboral) - T. de Didáctica II (Problemas de la Docencia) - Taller de Orientación Educativa II - Problemas Educativos de América Latina - Orientación Educ., Vocacional y Profesional II-2 - Sistema de Educación Especial II - Técnicas de la Educación Extraescolar II - Taller de Organización Educativa II - Planeación Educativa - Teoría y Práctica de la Dirección y Supervisión Escolar II - Seminario de Filosofía de la Educación II |
|---|---|

Entre las asignaturas, tanto de carácter obligatorio como optativas, que le ayudan al pedagogo a adquirir los conocimientos indispensables para su incursión en el campo laboral de la capacitación según el plan de estudios de la Licenciatura en Pedagogía 85- II se encuentran⁴¹:

⁴¹ Se pone entre paréntesis la equivalencia entre las asignaturas del plan 85 – II y las unidades de conocimiento del plan de estudio 2003. según viene estipulado en el Tomo I del “PEDAGOGÍA PLAN DE ESTUDIOS”.

Teoría Pedagógica I (mismo nombre) y **II** (mismo nombre). Se abordan aspectos sobre los fundamentos epistemológicos de la teoría pedagógica, la importancia que tiene la labor educativa para el progreso y la prosperidad de la sociedad; así como para la defensa y el desarrollo de la cultura.

Auxiliares de la comunicación I (Taller de Didácticas Especiales) y **II** (Diseño de Recursos Didácticos). En la cual se revisan desde los fundamentos teóricos de la comunicación vinculados al proceso de enseñanza- aprendizaje, el proceso de comunicación, tipos de comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los medios de la comunicación, características y recomendaciones del material didáctico, selección del material didáctico a partir de su función y finalidad, los auxiliares de la comunicación (pizarrón, proyector de cuerpos opacos, rotafolio, retroproyector, filminas, sonoramas, materiales impresos, franelograma, etc.), así como el enfoque multimedia desde su conceptualización, diseño y medios, hasta su implementación en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Didáctica General I (mismo nombre) y **II** (mismo nombre). Se revisan conceptos tales como: aprendizaje, motivación, objetivos, medios didácticos y evaluación. También se estudian corrientes didácticas como: Escuela Tradicional, Escuela Nueva o Activa, Escuela Crítica y la Tecnología Educativa. En el caso de esta última, se parte desde su conceptualización, teorías psicológicas, teoría de sistemas, teoría de la comunicación, modelos de instrucción, elaboración de cartas descriptivas, entre otros aspectos que sirven como sustento en el proceso enseñanza-aprendizaje en Capacitación.

Organización Educativa I (Planeación y Organización Educativa) y **II** (Taller de Administración Aplicada a la Educación). Brinda los fundamentos teóricos necesarios para la planeación educativa (cronogramas, fluxogramas o diagramas de flujo y el método de camino crítico) y técnicas de organización para instituciones u organismos.

Laboratorio de Didáctica I y II (Sin equivalencia). Aquí se analiza, reflexiona (comparando teorías con la práctica) y critica (constructivamente dando propuestas y alternativas) el hecho educativo para comprender su praxis y poder plantear soluciones a los problemas del mismo. Algunos de los contenidos que encontramos en esta asignatura son: Dinámica

de Grupos, Técnicas Grupales, Evaluación del Aprendizaje, Evaluación Institucional y Motivación.

Taller de Didáctica: Didáctica Laboral I (Taller de Capacitación Laboral) y **II** (Taller de Didáctica e Innovaciones Tecnológicas). Se revisan contenidos tales como: conceptos de adiestramiento, capacitación, entrenamiento, desarrollo de personal y educación, importancia de la capacitación para el individuo y para la organización, diagnóstico de necesidades de capacitación, diseño de programas, técnicas y seguimiento de la capacitación, legislación en materia de capacitación y por último la capacitación como práctica educativa.

Taller de Didáctica: Educación de Adultos I (Taller de Educación de Adultos) y **II** (Seminario de Educación Indígena). Se tratan aspectos de la educación de los adultos como qué es y para qué, características sobre la elaboración de material didáctico en la educación de adultos, educación permanente, educación comunitaria (INEA-SEP-SEDENA), y desde luego, la Ley General de Educación (alfabetización, educación primaria y secundaria y formación para el trabajo).

Taller de Organización Educativa I y II (Sin equivalencia). En séptimo semestre se abordan temas tales como: comportamiento humano, comunicación organizacional, manuales administrativos, análisis de puestos, reclutamiento, selección de personal e inducción; todos éstos como procesos propios de la administración de recursos humanos y a priori al de la capacitación. En octavo semestre, se repasan los modelos educativos enfocándose en especial en la Escuela de Tecnología Educativa, plan y modelos de instrucción, técnicas grupales, el proceso de la capacitación en sus tres aspectos: legal, administrativo e instruccional, entre otros temas.

Taller de Didáctica: Análisis de Contenido I y II (Sin equivalencia). Nos apoya para el área de capacitación ya que esta asignatura nos da las herramientas para construir modelos de comunicación a través de la examinación de contenidos.

Taller de Didáctica: Cibernética Pedagógica I (Taller de Informática Pedagógica) y **II** (Sin equivalencia). Se enseña la utilización de software como Word, Excel, Access, Power Point para la aplicación y utilización como herramienta en el ámbito educativo.

Otras materias son: Prácticas Escolares I -1 (Taller de Elaboración y Evaluación de Programas Educativos), I -2 (Taller de Evaluación de los Aprendizajes), II – 1 (Taller de Diseño Curricular) y II -2 (Taller de Diseño y Estrategias Pedagógicas); Taller de Didáctica: Elaboración de Material Audiovisual I y II (Sin equivalencia); Teoría y Práctica de la Dirección y Supervisión Escolar I (Planeación y Organización Educativa) y II (Taller de la Comunicación Educativa); Planeación Educativa (Sin equivalencia); y Evaluación de Acciones y Programas Educativos (Sin equivalencia) .

En asignaturas en las que no hay equivalencia, los contenidos se encuentran inmersos en otra unidad de conocimiento, a manera de ejemplo: La asignatura de **Elaboración de Materiales Audiovisuales** no tiene equivalencia pero es compensada con **Diseño de Recursos Didácticos** que a la vez es equivalente a la asignatura de **Auxiliares de la Comunicación II**, por el hecho de que en el programa sintético⁴² de dicha unidad, en el apartado 2.2, contempla el diseño, planeación y elaboración de los recursos didácticos.

Con todo lo anterior, se pone de manifiesto que el Licenciado egresado de la carrera de Pedagogía de la Facultad de Estudios Superiores Aragón posee las herramientas necesarias para desempeñarse satisfactoriamente en el área de capacitación.

⁴² El programa sintético va a contener los elementos básicos tales como nombre de la asignatura o unidad de conocimiento (UC), área o línea de eje, carácter (obligatorio u opcional), semestre, clave, horas/semanas, créditos, propósito básico, contenidos mínimos, modalidad didáctica, metodología sugerida y bibliografía general. Queda en el profesor según su experiencia el dedicar menos a mas tiempo en algunos contenidos o incluso reforzarlos con bibliografía que no esta contemplada, ejerciendo éste su derecho de libre cátedra.

MARCO TEORÍCO Y REFERENCIAL

- 3.1. La computadora personal (PC)
 - 3.2. Conceptualización de multimedia
 - 3.3. Elementos que conforman la Multimedia
 - 3.4. La Multimedia y su aplicación en el ámbito de la Capacitación
-

3.1. LA COMPUTADORA PERSONAL (PC)

Cuando aparecieron las primeras computadoras, los hombres que las idearon y desarrollaron jamás imaginaron el enorme potencial y la dependencia que de ellas se tendría años más tarde. “En la actualidad, a sólo 40 años de que se comercializan las primeras computadoras, puede afirmarse que ya no existe prácticamente ninguna área donde no se utilicen de algún modo.”⁴³

Las interrogantes que se podrían plantear para dar cause a este apartado serían: ¿Qué es una computadora?, ¿Qué es una computadora personal?, ¿Cuáles son los tipos de computadoras personales? y por último, ¿Cuál es la estructura básica de una computadora personal? Dichas cuestiones se abordarán a continuación.

Atendiendo a la primera interrogante: ¿Qué es una computadora?, se encuentra que en realidad no hay definición única que pueda manifestar en pocas palabras lo que verdaderamente es. Para ello, a continuación se presentan algunas definiciones con la finalidad de poder aproximarse a dicho término:

- “Una computadora es un dispositivo que sirve para aceptar, procesar, almacenar y enviar información.”⁴⁴
- “Una computadora digital es una máquina que puede resolver problemas ejecutando las instrucciones que recibe de las personas.”⁴⁵
- “Una computadora es una máquina que procesa datos o, en otras palabras, una máquina para la manipulación de símbolos.”⁴⁶
- “Una computadora es una máquina o dispositivo capaz de recibir datos, procesarlos y entregar resultados en la forma deseada. Es el equipo electromecánico (hardware) que recibe instrucciones en forma de programas (software) para resolver diferentes tareas utilizando algoritmos.”⁴⁷

⁴³ Hernández, Jiménez Ricardo. “Taller de Computación”, Editorial Trillas, México 1999, p. 27.

⁴⁴ ARGÜELLO, Sánchez Mario. “Computación, Teoría y Práctica”, Editorial Ducere S.A. de C.V., México 2002, p. 34.

⁴⁵ ANDREWS, Tanenbaum. “Organización de Computadoras”, Editorial Prentice Hall, México 2000, p. 1.

⁴⁶ ZWASS, Vladimir. “Ciencia de la Computación”, Editorial Continental, México 1985, p. 15.

⁴⁷ FERREYRA, Cortes Gonzalo, “Curso de Informática para Docentes”, Editorial Alfaomega, México D.F., 2003, p 13.

Considerando todo lo anterior, se puede deducir que la palabra computadora se usa en la actualidad como una abreviación de la computadora electrónica digital de programa de usos generales. Se trata de una máquina capaz de efectuar una secuencia de operaciones mediante un programa, de tal manera, que se realice un procesamiento sobre un conjunto de datos de entrada, obteniéndose otro conjunto de datos de salida. Las computadoras funcionan por medio de impulsos eléctricos bajo el sistema numérico binario; lo cual les permite trabajar internamente a grandes velocidades, tienen capacidad de seguir instrucciones (programas) una a una que satisfacen la solución de distintos problemas. En otras palabras, están diseñadas para ser programadas y habilitadas para tomar decisiones de acuerdo a los datos que procesan; lo cual significa que pueden resolver problemas diversos y encontrar soluciones sin importar cuáles sean los datos. Asimismo, están diseñadas para trabajar con una gran precisión que no puede ser igualada por ningún otro mecanismo; y por último, las computadoras pueden trabajar y almacenar millones de datos.

Es importante aclarar que el término computadora ha causado gran polémica en el mundo hispanohablante. En las publicaciones sobre computación provenientes de España se le denomina ordenador (del francés *Ordinateur*); y con menos frecuencia, computador (del inglés *Computer*); mientras tanto, en la mayoría de los países latinoamericanos se ha generalizado otra traducción del vocablo inglés: computadora. Sin embargo, estas dos últimas se derivan de la palabra cómputo, que significa cuenta o cálculo.

Pasando a la siguiente cuestión: ¿Qué es una computadora personal?, se encuentra que el término **ordenador personal** o **computadora personal** (en inglés *Personal Computer* o *PC*) tiene tres significados:

- La gama de ordenadores personales de IBM que originaron el uso del término: IBM PC.
- Término genérico utilizado para referirse a microordenadores que son compatibles con las especificaciones de IBM.
- Término genérico utilizado a veces para referirse a todos los microordenadores.

Un ordenador personal es un microordenador compatible con el PC de IBM, diseñado en principio, para ser usado por una sola persona a la vez (aunque hay sistemas operativos que permiten varios usuarios simultáneamente, lo que es conocido como multiusuario).

Una computadora personal suele estar equipada para cumplir tareas comunes de la informática moderna; es decir, que permite navegar por Internet, escribir textos y realizar otros trabajos de oficina; además de escuchar música, ver videos, jugar, etcétera.

“Existen tres tipos de computadoras personales: computadoras de escritorio, computadoras portátiles, y computadoras de bolsillo (palmtop).”⁴⁸

La mayoría de las que se fabrican en la actualidad son computadoras de escritorio también conocidas como desktop. Están compuestas por varias partes separadas incluyendo un monitor, un teclado y un gabinete que alberga el resto de las partes que conforman la computadora. Son de propósito general y su velocidad de cálculo depende del número de *bits* que maneje su procesador. Más adelante se describirán de manera general sus componentes; ya que este tipo específico de computadora tiene la mayor incumbencia en el desarrollo de esta investigación.

El segundo tipo de PC es la portátil, que integra sus partes en un paquete más pequeño que puede llevarse a casi cualquier lado. No obstante, el costo de una portátil es aproximadamente el doble de una máquina de escritorio, esto se debe sobre todo, a que es muy caro producir los monitores LCD que utilizan. Dentro de las computadoras portátiles se encuentran:

- Laptop: es una computadora personal de tamaño pequeño, portátil y con gran potencia de cálculo, funciona con corriente o con batería.
- Notebook: es otra computadora portátil de menores dimensiones y peso que la Laptop, y que también puede funcionar enchufada a la red de corriente eléctrica o con batería. Posee la capacidad de ocupar multimedia y conectarse a la Internet.

⁴⁸ T. Freeze Jill. “Aprendiendo Computación Básica en 24 Horas”, Editorial Pearson – Educación Latinoamericana, México, p. 96

Por último, la computadoras de bolsillo son las más pequeñas de todas, y por lo general, utilizan una versión ligera del sistema operativo Windows conocida como Windows CE. Esto significa que no pueden ejecutarse todas las aplicaciones diseñada para la versión completa de Windows; pero por lo general, pueden ejecutar navegadores Web, programas de correo electrónico, administradores de información personal y programas de procesamiento de texto reducidos en escala; es decir, el tipo de cosas que la mayoría de la gente desea usar cuando no está en su oficina. Al igual que las portátiles, su tamaño compacto conlleva algunas desventajas; pero han mostrado ser muy valiosas para administrar contactos y agendas personales.

Habiendo puntualizado los tres tipos de computadoras personales, se pasará a describir los componentes básicos que integran una computadora personal de escritorio o sobremesa. Como se había mencionado en líneas arriba, ésta es la de incumbencia para el desarrollo de la investigación de tesis, ya que son las que dominan el mercado de la Informática; por consiguiente, tienen mayor presencia dentro de las escuelas, hogares y empresas y por ende, en los departamentos de Capacitación.

Una computadora personal (desktop) se compone de una parte física (Hardware) que incluye: monitor, CPU, teclado, bocinas, micrófono, mouse e impresora; y una parte intangible o lógica (Software), compuesta por programas tales como el sistema operativo y las aplicaciones. Para empezar a describir los componentes físicos de la computadora personal es necesario partir de las diversas acepciones relativas al hardware, entre las cuales se encuentran las siguientes:

“Literalmente, Hardware es el conjunto de componentes físicos de un ordenador. El hardware contiene toda la electrónica y mecánica que hacen posible almacenar, revisar calcular, comparar y procesar datos.”⁴⁹

“La palabra Hardware se deriva de dos palabras inglesas, HARD que significa “duro” y WARE que significa “conjunto de elementos”; por lo tanto, traducido literalmente significaría “¡Elementos duros de la computadora!”⁵⁰

⁴⁹ BAREN, Dikvan. “Manual de Usuario de PC”, Editorial Alfa Omega, México 1995, p. 2

⁵⁰ ROMERO, Gómez Antonio. “Computación I”. Editorial LIMUSA, México D.F., 2003, p. 23.

Aunado a lo anterior, el hardware posibilita la introducción de datos a través de un teclado, observando desde un monitor (como una pantalla de televisión) o imprimirlos con una impresora o plotter. También se pueden almacenar diferentes tipos de datos a través de un disquete, CD ROM, memorias, etc. Así como intercambiar datos entre ordenadores con la ayuda de algunos dispositivos.

El hardware se divide en:

1) Unidades de entrada; transforman los datos introducidos en códigos binarios que pueden ser entendidos y procesados por la computadora; entre los más comunes se encuentran:

El Teclado del ordenador. Es un periférico utilizado para la introducción de órdenes y datos en un ordenador; además, es el dispositivo más utilizado para comunicarse con la computadora.

El Mouse o ratón. Es un periférico de computadora de uso manual generalmente fabricado en plástico, utilizado como entrada o control de datos. Se utiliza con una de las dos manos del usuario, cuyo movimiento relativo es detectado en dos dimensiones por la superficie horizontal en la que se apoya, reflejándose habitualmente a través de un puntero o flecha en el monitor. Hoy en día, es un elemento imprescindible en un equipo informático, pese a la aparición de otras tecnologías con una función similar.

2) Unidades de salida. Posibilitan la obtención de resultados de los cálculos o procesamiento de diversas maneras: visual, impresa, auditiva o audiovisual. Los principales aditamentos de salida de información son:

El Monitor. Es el dispositivo periférico de salida más importante de un ordenador, conocido también como pantalla. Su función es la de representar la información con la que estamos trabajando (formato del programa, imágenes, texto, cursor...). Se conecta al ordenador a través de una tarjeta gráfica también denominada

adaptador o tarjeta de vídeo. Dentro del ámbito comercial, están los monitores RCT, LCD y los más modernos que son los de tecnología de plasma.

La impresora. Es un periférico de la computadora, cuya función es transcribir un documento (imagen o texto) desde el ordenador (procesador de textos, block de notas, visor de imágenes, etc.) a un medio físico - generalmente papel - mediante el uso de cinta, cartuchos de tinta o también con tecnología láser.

Las Bocinas. Son dispositivos por medio de los cuales el ordenador transmite sonidos tales como alertas, música, audio de una película, entre otros.

3) Unidad Central de Proceso. Algunas veces se habla de CPU al referirse a la “carcasa” o gabinete de la computadora, que es el compartimiento donde se ubica la tarjeta principal (motherboard) y el microprocesador. Sin embargo, se debe entender que la CPU es la parte más importante de una computadora: el procesador - denominado así por ser donde se procesan los datos -. Algunas de las partes que encontramos en el gabinete son:

- **Microprocesador o CPU.** Es básicamente un circuito integrado formado por millones de pequeños transistores. Aquí es donde se realizan cada una de las operaciones o cálculos del ordenador, de ahí que se le denomine como el cerebro de la maquina; además, “es el elemento central del proceso de tratamientos de datos, de él depende la potencia y generación del sistema.”⁵¹ En la actualidad, los hay de muchas marcas, modelos y velocidades diferentes.
- **Tarjeta Madre o placa base** (en inglés motherboard). Es la tarjeta de circuitos impresos que sirve como medio de conexión entre el microprocesador, los circuitos electrónicos de soporte, las ranuras para conectar parte o toda la RAM del sistema, la ROM y ranuras especiales (slots) que permiten la conexión de tarjetas adaptadoras adicionales. Estas tarjetas suelen realizar funciones de control de periféricos tales como monitores, impresoras, unidades de disco, etc. En la actualidad, en la tarjeta madre se encuentran integrados: el video, el sonido, PS/2,

⁵¹ ARGÜELLO, Sánchez Mario. “Computación, Teoría y Práctica”, Editorial Ducere S.A. de C.V., México 2002, p. 46.

puerto LAN, USB, puerto paralelo, puerto serial; y en algunas llegan a tener la entrada para la señal de TV y radio FM.

- **Disco Duro** (en inglés hard disk, abreviado con frecuencia HD o HDD). Es el dispositivo encargado de almacenar información de forma persistente en una computadora. Sus capacidades actuales van desde 80GB, 120GB, 160GB, 250GB, 500GB, 750GB hasta 1 TB; sus velocidades desde 5400, 7200 y 10000 rpm y su conexión puede ser IDE, ATA I y ATA II.
- **Memoria RAM.** Es el acrónimo inglés de Random Access Memory (memoria de acceso aleatorio). Se trata de una memoria de semiconductor en la que se puede tanto leer como escribir información. Es una memoria volátil; es decir, pierde su contenido al desconectar la energía eléctrica. Se utiliza normalmente como memoria temporal para almacenar resultados intermedios y datos similares no permanentes.
- **Memoria ROM.** Es el acrónimo de Read-Only Memory (memoria de sólo lectura). Es una memoria de semiconductor no destructible; o sea, que no se puede escribir sobre ella, por lo que conserva intacta la información almacenada incluso en el caso de interrupción de corriente (memoria no volátil). La ROM suele almacenar la configuración del sistema o el programa de arranque del ordenador.
- **Unidad de 3 ½.** Conocido también como disco flexible o disquete. Es un dispositivo de almacenamiento removible de datos, formado por una pieza circular de material magnético, fina y flexible (de ahí su denominación), encerrada en una carcasa de plástico cuadrada. Los disquetes se leen y se escriben mediante una disquetera o FDD (del inglés Floppy Disk Drive).⁵²
- **CD-ROM** (lectores) - ahora casi universalmente usados en las computadoras -. Este dispositivo puede ser conectado a la computadora ya sea a través de la interfase IDE (ATA), la interfaz SCSI, o una interfaz propietaria tal como la interfaz

⁵² La unidad de disco flexible es la unidad removible más antigua en las computadoras, si bien a través de los años han existido muchos tipos de discos flexibles, actualmente sólo sobrevive el disco de 3 ½ de alta densidad, que puede contener alrededor de 1.44 MB de datos.

de Panasonic. La mayoría de los lectores de CD-ROM también leen CD de audio (CDA) y CD de vídeo (VCD) con el software apropiado.

- **DVD-ROM.** En la actualidad un gran número de computadoras vienen equipadas con unidades de DVD. Estas unidades son capaces de leer DVD-ROM además de CD-ROM, CD de música; así como reproducir películas en formato VCD, SVCD y DVD.
- **Fuente de Poder.** Se encarga de distribuir la energía eléctrica necesaria para el funcionamiento de todos los componentes (la tarjeta de sonido, lectores de disco, procesador, ventiladores, de red o MODEM, y todos los componentes de memoria ROM y RAM).

Actualmente, el Hardware de las computadoras ha crecido mucho debido a la incorporación de multimedia y el manejo de Internet.

SOFTWARE

Además del hardware (partes físicas), las computadoras personales también contienen, para su funcionamiento, los programas (software), ya que estos son principalmente una serie de instrucciones que se puede introducir en el ordenador.

“La palabra software también se deriva de dos palabras inglesas, SOFT que significa blando y WARE que significa conjunto de elementos, por lo tanto, literalmente significa: “¡elementos blandos de la computadora!”⁵³

Ninguna computadora - por más circuitos, procesadores o elementos electromecánicos que contenga - podrá realizar cualquier proceso, cálculo o cómputo, si no cuenta con los programas necesarios para hacerlo. Los programas o software son los elementos intangibles o lógicos que posibilitan que la computadora realice todos los procesos que la han ubicado como la herramienta por excelencia del siglo XXI para los negocios, las comunicaciones y, en general, para casi cualquier actividad del ser humano.

⁵³ ROMERO, Gómez Antonio. “Computación I”. Editorial LIMUSA, México D.F., 2003, p. 57.

Los grandes avances de la microelectrónica ha permitido crear microprocesadores y nuevos elementos para las computadoras, capaces de realizar millones de operaciones de cálculo por segundo; por lo tanto, la programación ha tenido que avanzar a la par de esos desarrollos para que los equipos de cómputo hagan adecuadamente las tareas para las que han sido programados.

“Los programas están constituidos por un conjunto de instrucciones diseñadas para realizar tareas específicas y resolver problemas; es decir, utilizan algoritmos. Un algoritmo es un conjunto de procedimientos que se aplican paso a paso para resolver un problema.⁵⁴”

Hoy en día, encontramos en el mercado de la informática una gran cantidad de programas (software) de todo tipo, los cuales según su cometido, se pueden clasificar como programas de sistemas, programas de desarrollo y programas de aplicación específica.

- Los programas o software de sistema se utilizan para controlar las operaciones de la propia computadora.
- Los de desarrollo son lenguajes de programación que permiten construir a su vez otros programas.
- Los de aplicación son los que llevan a cabo las soluciones a los requerimientos del usuario; es decir, trabajan para el mundo real.

Estos tres grupos pueden subdividirse a su vez en una gran cantidad de subgrupos; por ejemplo: en el grupo de programas de desarrollo aparecen los lenguajes de programación, éstos pueden ser divididos en 6 (lenguaje de máquina, lenguajes orientados a procedimientos, lenguajes orientados a objetos, lenguajes de cuarta generación, lenguajes visuales y lenguajes naturales). La forma de clasificarlos depende del autor del libro que se consulte. Pero a manera de clasificación generalizada y sintetizada (ya que escribir todos los subgrupos sería una tarea muy complicada y extensa) quedaría de la siguiente manera:

⁵⁴ FERREYRA, Cortes Gonzalo, “Curso de informática para docentes”, Editorial Alfaomega, México D.F., 2003, p 25.

Programas de sistema:

- Programas de carga o inicio.
- Sistemas operativos.
- Controladores de dispositivos.

Programas de desarrollo:

- Lenguajes de programación.

Programas de aplicación:

- Procesadores de texto.
- Manejadores de libros de cálculo.
- Manejadores de bases de datos.
- Programas de presentaciones electrónicas.
- Programas de gráficos y diseño.
- Programas multimedia.

En la actualidad, el avance tecnológico de la computadora personal ha sido extraordinario, ya que se han reducido considerablemente los tiempos de respuesta, el tamaño, el costo, así como la facilidad de uso en diversas áreas del quehacer humano; entre las cuales se encuentran las pedagógicas; pues hoy en día, se están creando sistemas de enseñanza basados en computadoras.

3.2. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA MULTIMEDIA.

Hoy en día, se puede escuchar un sin fin de términos referentes a las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información que están cambiando nuestra forma de vida y, si uno, como parte de esta sociedad en constante cambio no las conoce, y peor aún, si fuera encargado de algún procesos de formación, se estaría cayendo en una gran desfase cultural. Uno de estos conceptos es el término Multimedia.

Como término de moda se encuentra en boca de todo el mundo pero, sin una idea concisa de su significado. Basándose en su sentido directo, la palabra "Multimedia" significa la conjugación de diferentes medios de comunicación. En este sentido, las películas cinematográficas, grabaciones, transparencias, TV, radio, proyector de diapositivas y la computadora personal (PC) son formas de multimedia, o mejor dicho, pertenecen al enfoque multimedia. "El término multimedia apareció ya en los años 60 y 70 en el área de la pedagogía"⁵⁵, definido concretamente como los medios de apoyo para enseñar, los cuales se pueden emplear solos o combinadamente.

Sin embargo, en la actualidad, a los medios mencionados en el párrafo anterior que no utilizan tecnología digital se les conoce como medios audiovisuales y no por ello dejan de pertenecer al enfoque multimedia; en la actualidad se incorpora a este enfoque los ordenadores (PC); pues a través de ellos, se puede hacer uso de varios recursos o medios, tales como audio, video, animaciones, texto y gráficas sobre la plataforma de una computadora; además de una serie de accesorios y periféricos, tratando de no quedarse sólo como un collage de medios, sino como la integración de todos los datos que puede manejar la computadora; propiciando una comunicación mas potente, ya que el uso combinado de varios medios una forma más rica y eficaz de comunicación y de información de ideas.

Algunos de los conceptos que se pueden encontrar en torno al término de multimedia son los siguientes:

⁵⁵ FRATER, Harald et. al. "El Gran Libro de la Multimedia", Editorial Marcambo, México, 1995, p. 16.

- “Multimedia como la integración de texto, sonido, imágenes de todas clases y software de control en un entorno de información digital único.”⁵⁶
- “Presentación de información mediante varios medios como sonido, video, grabación, digitalización y otros, utilizando una computadora.”⁵⁷
- “Término general que define la actuación conjunta de voz, sonido, animaciones, hipertexto y video digitalizado dentro de una aplicación de ordenadores.”⁵⁸
- “Multimedia es el uso de texto, sonido y video para presentar información. Multimedia hace que la información cobre vida, permitiéndole experimentar la información.”⁵⁹

Por lo anterior, se entiende como multimedia a la integración de diversos medios (texto, gráficos, audio, video, animación) para la comunicación por diversos canales, potencializando la efectividad de la comunicación ya sea por medio de los conocidos como audiovisuales, o el que compete a la presente investigación: la computadora. Ya que en este último, suele exigirse la presencia de interactividad y cierta integración; pues así, la comunicación resulta más atractiva al afectar e impactar a más capacidades de recepción del individuo y de esta manera aumentar la posibilidad de eliminar el ruido que puede impedir la recepción del mensaje. También se habla de multimedia cuando sólo dos o más de los componentes multimedia trabajan en conjunto; es decir, no es necesario que estén los cinco elementos juntos; así como “no es necesario que un proyecto sea interactivo para que merezca la calificación de multimedia”⁶⁰; ya que los usuarios pueden limitarse a ver u oír.

Sin embargo, se debe aclarar que el término multimedia no es sinónimo de ordenadores o que pertenece a los ordenadores, sino, como se había mencionado anteriormente, es un enfoque, en el cual están inmersos los conocidos audiovisuales y en la actualidad se une a este enfoque los ordenadores.

⁵⁶ LEAL, Guémez Regina. Et. al. “Fundamentos de Computación”, Editorial TRILLAS, México, 2000, p. 20.

⁵⁷ FERREIRA Cortés Gonzalo, “Curso de informática para docentes”, Editorial Alfaomega, México 2003, p. 30.

⁵⁸ FRATER Harald, “Multimedia PC”, Editorial MARCOMBO, S.A., Barcelona 1994, p. 132.

⁵⁹ JAMSA Kris, “La magia de la multimedia, combinación de imágenes, movimiento y sonido”, Editorial Mc Graw Hill, México 1993, p. 9.

⁶⁰ VAUGHAN Tay, “Multimedia”, Editorial Mc Graw Hill, España 2002, p. 5.

Por último, es importante resaltar, que no por el hecho de que los ordenadores pase a formar parte del enfoque multimedia (definido concretamente como los medios de apoyo para enseñar), éste se deslinda de otros ámbito del quehacer ; sino al contrario, los sistemas multimedia a través de este medio se amplían en un gran abanico de aplicaciones, comerciales para educación presentan la variedad más amplia debido a que gracias al uso de los sonidos, ilustraciones e imágenes animadas facilitan el aprendizaje.

3.3. ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA MULTIMEDIA.

Los elementos de multimedia son: texto, sonido, imágenes, animación y video. A continuación se describe cada uno de éstos.

Texto

El texto es la manera más comúnmente usada en la comunicación de información; además, el texto con precisión y detalle brinda el significado más extendido a mayor número de personas, siendo un elemento vital en las presentaciones de multimedia. Para el uso de textos en multimedia se deben considerar dos aspectos:

1. Tipo de letra.- Un tipo de letra es una familia de caracteres gráficos que normalmente incluyen varios tamaños y estilos. Los tipos de letras se clasifican en:
 2. Con patines (pequeño trazo o decoración al final de cada letra). Los tipos Times New Roman, New Century y Bookman son algunos ejemplos. Este tipo de letra se usa generalmente en una página impresa de texto normal para que ayude a guiar al ojo del lector a través del mismo.

Sin patines. Se utilizan en los encabezados y en las oraciones en negritas, siendo algunos ejemplos los tipos Helvénica y Arial.

La selección del tipo de letra para una presentación del texto puede ser algo difícil desde el punto de vista del diseño, según sea el caso.

3. Tipo de fuente.- Una fuente es una colección de caracteres con un solo tamaño y estilo, que pertenece a un tipo de letra.

A continuación se enlistan algunas sugerencias para colocar texto:

- Seleccionar las fuentes más adecuadas para el mensaje.
- Para letreros pequeños utilizar fuentes legibles.
- Utilizar la menor variación posible de tipos de letra en un mismo trabajo; atendiendo al peso y tamaño, así como a la inserción de itálicas y negritas sólo donde sea necesario.
- Variar el tamaño de la fuente en función a la importancia del mensaje.

- Si se centra un bloque de texto, se debe tratar de utilizar el menor número de líneas.
- Para obtener resultados que llamen la atención, se debe distorsionar el texto alterándolo gráficamente.
- Experimentar con sombras.

Sonido

El sonido es tal vez el elemento de multimedia que más activa los sentidos, ya que el sonido es una vibración (onda) que viaja en el aire y al llegar al oído, genera una determinada sensación.

El sonido, igual que los elementos visuales, tiene que ser grabado y formateado de forma que la computadora pueda manipularlo y usarlo en presentaciones.

Algunos tipos frecuentes de formato de audio son los archivos de forma de onda (WAV), el Musical Instrument Digital Interface (MIDI), El MPG Layer 3 (MP3) y el Transform-domain Weighted Interleave Vector Quantization (VQF).

Los archivos WAV, MP3 y VQF almacenan los sonidos propiamente dichos como lo hacen los CD musicales o las cintas de audio. Los archivos WAV pueden ser muy grandes y requerir compresión; lo que se ha logrado con el MP3 y el VQF.

Para usar el sonido en proyectos multimedia no se requiere de conocimientos altamente especializados sobre armonía, intervalos, octavas o sobre la física del sonido

Los archivos MIDI no son sonido digitalizado, sino una lista de órdenes en un marco de tiempo de grabaciones de acciones musicales, que cuando se envían a un determinado dispositivo de reproducción MIDI produce un sonido.

Audio digital esta configurado por una serie de bits (muestras), los datos digitales representan la amplitud instantánea de un sonido en periodos pequeños.

Debido a que no dependen del dispositivo, los sonidos de audio digital se escuchan igual, independientemente del dispositivo que se utilice. Se puede digitalizar un sonido desde un

micrófono, un sintetizador, o a partir de grabaciones de cinta, emisoras de radio o televisión, discos compactos, etcétera.

Un formato de archivo de sonidos es simplemente una metodología reconocida para organizar los *bits* y los *bytes* de datos de un sonido digitalizado en un archivo de datos, ya que al crear un proyecto multimedia, es probable que se utilicen diferentes formatos de archivos de sonido.

En el sistema operativo Windows, los sonidos digitalizados se almacenan como archivos de onda (WAV). Es el formato por omisión y el más común. Algunas de las recomendaciones que se dan para su manejo son:

- Decidir qué clase de sonido se necesita (música de fondo, efectos especiales, diálogos hablados, etc.).
- Decidir dónde y cuándo se desea utilizar audio digital o MIDI.
- Determinar si el material se crea o se compra.
- Editar los sonidos para adaptarlos al proyecto.
- Probar los sonidos para asegurarse de que están sincronizados con las imágenes del proyecto.

Imágenes

Las fotografías, dibujos, gráficos y otras imágenes estáticas deben pasarse a un formato que el ordenador pueda manipular y presentar. Entre esos formatos están:

- Los gráficos de mapas de bits almacenan, manipulan y representan las imágenes como filas y columnas de pequeños puntos. En un gráfico de mapa de bits, cada punto tiene un lugar preciso definido por su fila y su columna. Algunos de estos formatos más comunes son: el Graphical Interchange Format (GIF), el Tagged Image File Format (TIFF) y el Windows Bitmap (BMP).

- En otras palabras, un mapa de bits es simplemente una matriz (tabla) de información, el cual se encuentra conformado por una serie de puntos llamados píxeles.⁶¹
- Los gráficos vectoriales emplean fórmulas matemáticas para recrear la imagen original, los puntos no están definidos por una dirección de fila y columna, sino por la relación espacial que tienen entre sí. Como los puntos que los componen no están restringidos a una fila y columna particulares, estos gráficos pueden reproducir las imágenes más fácilmente, y suelen proporcionar una mejor imagen en la mayoría de los monitores.

Entre los formatos de gráficos vectoriales figuran el Encapsulated Postscript (EPS), el Windows Metafile Format (WMF), el Hewlett- Packard Graphics Language (HPGL), archivos de Macromedia Flash (SWF) y el formato Macintosh para archivos gráficos, conocido como PICT.

La mayoría de las aplicaciones para el desarrollo de proyectos multimedia proporcionan líneas, rectángulos, elipses, polígonos y texto dibujado con vectores.

La apariencia de ambos tipos de gráficos depende de la resolución del monitor o de las características gráficas de la computadora.

Los formatos de archivos de imágenes utilizados con más frecuencia en Windows son:

- PCX.- Éstos se desarrollaron originalmente para los paquetes de dibujo de Z-Soft en MS-DOS; los archivos se pueden abrir y grabar en casi todos los programas de dibujo y autoedición de MS-DOS.
- TIFF.- Se diseñó para ser el formato de imágenes de mapa de bits universal y también es utilizado con amplitud en los programas de autoedición.
- GIF y JPGE.- Ambos utilizan algoritmos de compresión mejorados para almacenar las imágenes, permitiendo reducir el espacio que ocupa.

⁶¹ El píxel es el elemento de resolución más pequeño en la pantalla de una computadora, el estado de los píxeles determina la imagen que el usuario ve por dicha pantalla.

También es válido que dentro de la multimedia se acuda a la utilización de imágenes en tercera dimensión conocidas como 3D, ya que existen programas específicos para ayudar a generar escenas en tres dimensiones, junto con iluminación direccional y efectos especiales.

Animación

Las aplicaciones multimedia también pueden incluir animaciones. Éstas son especialmente útiles para simular situaciones de la vida real, como por ejemplo el movimiento de un vehículo automotor, además que la animación agrega impacto visual a un proyecto de multimedia, se puede animar el proyecto completo o se puede animar ciertas partes para acentuarlas o para darles vida.

Los programas de animación computarizada emplean en general la misma lógica y procesos de la animación de cuadros, empleando técnicas de capas, cuadros clave y tweening.

Uno de los efectos de animación más interesantes es el morphing (metamorfosis). Este efecto permite crear interesantes y, a menudo, desconcertantes transformaciones animadas.

Algunos de los formatos de archivo están diseñados para contener animaciones, que pueden transportarse entre aplicaciones y plataformas con los traductores adecuados.

Algunos formatos de animación son: Director (DIR), AnimatorPro (FLI y FLC), SuperCard, Director y SUPER3D (PICS), Formato Audio Video Intercalado de Windows (AVI), Formato Macintosh basado en tiempo (QuickTime), Editor de animaciones Tempra (FLX).

Video

“El video es una de las facetas más prometedoras de multimedia y constituyen una herramienta poderosa para acercar al usuario a la multimedia”⁶², también es un método muy efectivo para llevar multimedia a un público acostumbrado a la televisión.

⁶² CCPM. “Multimedia Aplicada”, Editorial Mc Graw Gill, México D.F., 2004, p. 31.

Los estándares y formatos para texto digital, imágenes y sonidos están establecidos con claridad y son de uso común; pero el video - al ser el elemento más reciente que se ha integrado a multimedia- no cuenta con estándares bien definidos, Sin embargo, encontramos algunos formatos habituales de compresión de vídeo como son el Audio Video Interleave (AVI), el Quicktime y el Motion Picture Experts Group (MPEG o MPEG2). Estos formatos pueden comprimir los archivos de vídeo hasta un 95%, introduciendo diversos grados de borrosidad en las imágenes.

El formato de video sigue refinándose a medida que las tecnologías de transporte, almacenamiento, compresión y despliegue se mejoran en los laboratorios y, por ende, en el mercado.

De todos los elementos de multimedia, el video es el que exige mayores requerimientos, debido a las necesidades de espacio que se requieren para poder mostrar en forma adecuada las imágenes de un video, se están investigando procesos de compresión de imágenes digitales para llevarlas a dimensiones más pequeñas, con el objetivo de asegurar una adecuada reproducción de las mismas; para ello es importante que a la computadora de trabajo se le agregue una tarjeta de compresión de video y una tarjeta de audio con calidad.

Muchos de los videos que se utilizan en proyectos multimedia se encuentran en cintas, en videocasetes, etc. Para utilizarlos es necesario convertirlos del formato en que están (video análogo) al formato que utiliza la computadora (video digital).

Para mostrar las imágenes de video analógicas (de Televisión) en el monitor de una computadora, primero debe convertirse la señal de video de su forma análoga a digital; para lo cual, se debe instalar al ordenador una tarjeta digitalizadora de video. Esto proporciona ventajas importantes cuando se les compara con los sistemas actuales completamente digitales.

Algunas de las ventajas son:

- El video es de una excelente calidad y puede ser de pantalla completa.
- El movimiento es en tiempo real y a todo color.

- Proporcionan efectos especiales como: congelamiento, desvanecimiento, giros, etcétera.

Es muy común que las tarjetas digitalizadoras de video permitan capturar o digitalizar cuadros de video, así como reproducirlos a partir de fuentes análogas.

Además existe en el mercado tarjetas digitalizadoras con capacidad de capturar y manipular el audio, de modo que la parte de audio de una secuencia de video pueda integrarse digitalmente y sincronizarse con las imágenes durante la digitalización.

La conversión de video análogo a digital provoca que se saturen las capacidades de la computadora, por lo que se requiere de un equipo especial, programas de comprensión y cantidades considerables de espacio en disco para almacenar las imágenes.

3.4. LA MULTIMEDIA Y SU APLICACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA CAPACITACIÓN.

Para llevar a cabo el proceso de capacitación hay que tomar en cuenta, hoy en día, que la educación se enfrenta a la necesidad de encontrar soluciones a diversos problemas; entre los que se encuentran: el educar a un número cada vez mayor de personas; educar mejor y con mayor eficiencia; impartir una enseñanza de calidad y cantidad compatible con las exigencias actuales; reducir costo de educación; así como reducir el tiempo pese al aumento de información.

Con tantos aspectos a tomar en cuenta, el proceso educativo se organiza sistemáticamente con la finalidad de regular y controlar el proceso de enseñanza-aprendizaje, que satisfaga las exigencias educativas e instruccionales; para ello se ha integrado un enfoque didáctico que facilita la comunicación e información al abordar el quehacer educativo, que es la denominada Tecnología Educativa, considerada como “la aplicación sistemática de conocimientos científicos y tecnológicos a la solución de problemas educacionales”⁶³. Además, es una forma de planificar, implementar y evaluar el proceso total del aprendizaje y de la instrucción, en términos de objetivos específicos, basándose en investigaciones sobre el aprendizaje y la comunicación humana, empleando una combinación de recursos y materiales con el objeto de obtener una instrucción más efectiva.

Dicho enfoque consta de ciertas características que la hacen un proceso organizado y sistemático, permitiendo que la educación se desarrolle mejor. Dichas características son:

- La racionalidad.- permite que se definan objetivos concretos llevando un proceso de instrucción - aprendizaje, tomando en cuenta la planeación ejecución y evaluación.
- La planeación.- se refiere a establecer los objetivos a los que se quiere llegar, fijando con claridad las metas con las que se pretende resolver problemas, buscando los medios para lograr los fines deseados.

⁶³ ZAKI, Diib Claudio. “Tecnología de la Educación y su Aplicación en el Aprendizaje de la Física”, Editorial Continental, México 1977, p. 3.

- Es sistemática.- ya que se basa en la teoría de sistemas, la cual relaciona a sus elementos (aprendiz, instructor, material, máquinas, técnicas, etc.) entre sí, para lograr un objetivo en común: el cambio de conducta, es decir, el aprendizaje.
- Evaluativo.- registra y analiza los resultados con el fin de aplicar la solución de algún problema posible.

La Tecnología Educativa se fundamenta sobre varias áreas científicas, las cuales le proporcionan bases sólidas de carácter científico. En particular se abordaran 3 áreas que están íntimamente relacionadas y son consideradas como las más relevantes; dichas áreas son:

1. Las Teorías Psicológicas.- Constituyen uno de los pilares sobre los cuales se apoya la Tecnología Educativa, en especial las teorías del aprendizaje. Éstas pueden ser, de manera global, clasificadas en dos grandes áreas: las teorías asociacionistas de estímulo–respuesta (E-R) y el cognoscitismo perteneciente a la familia del campo del conocimiento o campo de la Gestal. La primera corresponde a la teoría del conexionismo de Edward Lee Thorndike en la que supone que por medio del condicionamiento pueden enlazarse ciertas respuestas específicas con ciertos estímulos (permitiendo modificar las conductas), y que dicha relación esta influenciada por el resultado de la acción (agradable o desagradable). Además, este eslabonamiento se produce por cambios del sistema nervioso. La teoría del condicionamiento clásico o de respuesta de Ivan Petrovich Pavlov, se centra en la asociación de estímulos que revelan una adaptación tanto interna como externa, esto a través del control de variables. El conductismo de John B. Watson se enfoca a encadenamientos de respuestas condicionadas para provocar respuestas esperadas (aprendizaje). La teoría del condicionamiento contiguo de Edwin R. Guthrie, la cual sostiene que los estímulos actúan al mismo tiempo que las respuestas, es decir, las dos deben estar presentes. La teoría del refuerzo de Clark L. Hull que define el refuerzo como elemento indispensable en la asociación (S-R). Por último, la teoría del condicionamiento operante de Bhurrus F. Skinner, en donde se pone de manifiesto que el comportamiento es un proceso ordenado; el cual puede ser tratado científicamente, es decir,

establecer ciertas condiciones para determinar las acciones (conductas) en forma ordenada, cuyas bases dan lugar al nacimiento de la enseñanza programada.

En general, para esta corriente psicológica el proceso de aprendizaje ocurre cuando, frente a un estímulo, el aprendiz pasa a dar una respuesta predeterminada que inicialmente no daba; esto se obtendrá a través de un proceso de modelaje del comportamiento.

De las teorías mencionadas se derivan métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje ampliamente difundidas por la Tecnología Educativa y, utilizadas en estrategias como la enseñanza programada, el análisis de los componentes de un sistema, los reforzamientos internos y externos, y algunas más, todas son útiles en el trazo de diseño de instrucción. En el campo de la Gestal, los psicólogos centran su preocupación en el proceso de recepción-adquisición de un conocimiento, o sea, básicamente en las percepciones de un individuo en relación a su medio y de cómo éste influye en su comportamiento. En esta corriente se encuentran autores como Mark Wertheimer, Wolfgang Köhler, Kart Koffka y Kurt Lewin, los cuales sustentan las leyes de la percepción o los principios de la organización perceptual, tales como:

Proximidad. La tendencia del organismo a percibir juntos los elementos próximos en el espacio o en el tiempo. Las cosas y objetos que están cerca unos de otros tienden a percibirse como unidades.

Similitud. La tendencia del organismo a percibir como un todo, o a formar grupos de los objetos o cosas parecidas. Ante condiciones iguales, los elementos similares se perciben como partes de la misma estructura.

Dirección. La tendencia del organismo a percibir las formas con direcciones continuas y fluidas.

Disposición objetiva. La tendencia del organismo a continuar percibiendo cierto tipo de organización aún cuando los estímulos de la percepción original hayan desaparecido.

Destino común o membresía. La tendencia del organismo a agrupar los elementos que se derivan de un grupo mayor.

La pregnancia. Es preferir las figuras estables (cerradas), a las inestables (abiertas).

Estas dos teorías psicológicas aportan como se había mencionado anteriormente bases importantes a la Tecnología Educativa; aunque ambas difieran en términos y postulados, debido a sus concepciones filosóficas de la realidad y de cómo esta realidad es captada por el hombre. Independientemente de las diferencias de ambas escuelas, sus aportaciones son positivamente utilizadas por diseñadores conscientes de las insuficiencias educativas e instruccionales.

2. La Teoría de sistemas.- Es un área de investigación de carácter interdisciplinario (ciencias del comportamiento, economía, estadística, física, sociología, computación y matemáticas). Entre sus principales aportaciones se encuentran: la Teoría General de Sistemas de Bertalanffy (que no es otra cosa que lograr un modelo de modelos de organicismo). El sistema de instrucción de Glaser, el cual está compuesto de 4 etapas: metas de instrucción, comportamiento de entrada, procedimientos de la instrucción, evaluación del desempeño y logística de evaluación de desempeño. Y por último, el modelo de sistema de aprendizaje de Eraut

El desarrollo de éstos y de otros modelos de sistema proporcionaron en parte, las bases sólidas a la construcción de la Tecnología de la Educación. “El enfoque de sistemas aplicado a la solución de problemas educacionales tiene la ventaja de permitir abordarlos con una visión de totalidad, y evitar así el estudio aislado de elementos dispersos que han caracterizado desde siempre las estrategias elegidas para dar solución a múltiples carencias educacionales que nos aquejan”⁶⁴, es decir, el enfoque de sistema es Gestaltico; el cual intenta mirar el todo con todas sus partes interrelacionadas e interdependientes en acción, donde lo importante será determinar los objetivos a alcanzar y movilizar los elementos necesarios para que se cumplan las metas fijadas.

⁶⁴ Ídem., p. 33.

3. Teoría de la Comunicación.- Estudios e investigaciones realizadas en los últimos años han permitido relacionar la teoría de la comunicación con problemas concernientes al cambio del comportamiento. Dentro de los principales portadores a esta teoría se encuentran: Harold Laswell, con su modelo de comunicación social enlazando cinco variantes; las cuales están presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como: ¿quién dice?, ¿qué dice?, ¿a quién?, ¿por qué? y ¿con que efectos?. Por otro lado, Shannon, quien formuló su Teoría de la comunicación apoyada en una sólida base matemática que buscaba, sobre todo, una transmisión eficaz de los mensajes a partir del análisis y control de los diferentes tipos de señales que van desde el emisor al receptor. Su modelo consta de 6 elementos que son: Fuente del mensaje, transmisor, señal o canal de comunicación, ruido, receptor y destino del mensaje. Su impacto en el mundo educativo, y particularmente en la Tecnología Educativa, se produjo a partir de la consideración del proceso educativo como un proceso de comunicación, que debía realizarse de manera eficaz para mejorar los aprendizajes de los estudiantes.

Descritas algunas de las características más sobresalientes de las teorías psicológicas, de sistemas y de la comunicación que le dan bases firmes al enfoque de Tecnología Educativa, se pasará a explicar qué papel juega el uso de los medios de comunicación, en especial la multimedia como un auxiliar o medio en el proceso enseñanza-aprendizaje dentro de la capacitación.

Para empezar, la Tecnología Educativa ha aportado un sin fin de procedimientos y estrategias en los quehaceres educativos. Uno de estos quehaceres corresponde al proceso de capacitación entre cuyas aportaciones se encuentran:

La elaboración e implementación de planes de sesión; en el cual enuncia los objetivos del curso, los objetivos de la sesión, sus contenidos, la duración, el material de apoyo a utilizar, los requerimientos humanos, materiales y equipos, las actividades a desarrollar las técnicas instruccionales y la forma de evaluación. Todo esto, con el objetivo que según la Tecnología Educativa sostiene, que todo proceso de aprendizaje debe estar planeado y organizado evitando la espontaneidad.

En el trazo de diseños instruccionales se establece la participación; ya que a través de ésta aprende mejor el alumno, por el hecho que se estimula a que responda individual o grupalmente. Para ello la Tecnología Educativa establece la implementación de técnicas didácticas, las cuales pertenecen a los procedimientos de instrucción y tienen como propósito promover el aprendizaje, la participación y la interacción entre el instructor y los participantes.

La Tecnología Educativa apoyada de la Teoría de Sistemas desarrolla modelos de sistematización de la enseñanza, que no es otra cosa que modelos de instrucción. A manera de ejemplos se tienen: el desarrollado por J. James Phopan, que es un modelo de instrucción referido a metas; el modelo de Anderson y Faust, el cual es parecido al de Phopan pero con subdivisiones; y por último el modelo enfocado a los propósitos de Bela H. Banathy.

También este enfoque didáctico establece la evaluación como una actividad sistemática e integral que permite analizar y verificar el cumplimiento de los objetivos en el proceso de capacitación. Esta evaluación puede ser macro, la cual es una evaluación de todo el sistema de capacitación; o micro, que vendría siendo la evaluación del proceso enseñanza - aprendizaje realizada en tres momentos (diagnóstica, formativa y sumaria). Gracias a estas evaluaciones se establecen los indicadores para posibles ajustes al sistema (retroalimentación), o implementación de estrategias de mejora.

La Tecnología Educativa, a través de las teorías del aprendizaje que ofrece la psicología aporta bases científicas a los tipos de aprendizaje que debe propiciarse en una acción de capacitación (aprendizaje activo, sobreaprendizaje, aprendizaje multisensorial, reforzamiento, aprendizaje espaciado, lo primero y lo reciente, realimentación, transferencia del aprendizaje y material significativo).

Por último, el apoyo de auxiliares (medios) de la comunicación es el más elemental en el desarrollo de esta investigación de tesis. Entre estos auxiliares se tiene: los equipos de proyección, grabación, laboratorios de lenguaje, televisión, máquinas de enseñanza y sistemas basados en computadoras. La idea es la de utilizar medios que faciliten el

aprendizaje en el participante⁶⁵. Además, éstos van a permitir que el profesor o instructor amplíe los medios con los que tradicionalmente contaba (pizarra y el libro de texto), con otros nuevos con gran riqueza y variedad de estímulos, los cuales elevan la atención y la motivación de los participantes, permitiendo mayor adquisición y recuerdo de la información en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Para poder elegir el medio o auxiliar de la comunicación más adecuado para la transmisión de un mensaje, o determinados contenidos, y así obtener determinadas respuestas dentro de la instrucción en el proceso de capacitación, se debe conocer el impacto que genera la utilización de determinados signos, ya sean icónicos (fotografías, películas, mapas, dibujos, esculturas, etc.), o digitales (los fonemas, las grafías, las palabras, los números, los signos telegráficos, etc.); ya que conocerlos facilita dicha selección. Dentro del gran arsenal de medios se pueden utilizar los recursos tecnológicos que ofrece la Tecnología Educativa. Algunos teóricos los han clasificado de la siguiente manera:

- a) Materiales visuales para aparatos de proyección: diapositivas, filminas, transparencias, láminas de retroproyección, películas, microfilme, multimedia, etc.
- b) Materiales visuales opacos no proyectables: libros, fotografías, dibujos, pinturas, grabados, mapas, pizarrones, rotafolios, franelografos, etc.
- c) Materiales auditivos: grabaciones, discos, cintas, cassettes, emisores de radio, mensajes telefónicos, exposiciones orales directas.
- d) Materiales visuales tridimensionales (o reales): esculturas, maquetas, objetos varios.
- e) Actividades en vivo: excursiones, visitas guiadas a museos y exposiciones.

Aquí es donde se pone de manifiesto la importancia del tema central: la utilización de la multimedia; ya que se trata de una tecnología que está encontrando rápidamente aplicaciones en diversos campos, destacando las del ámbito pedagógico debido a la utilidad social que se le encuentra. Además, “en vista de que la multimedia es un

⁶⁵ Es necesario hacer notar que a pesar de que el término tecnología de la educación no es sinónimo de maquinas o equipos, podrá utilizar tales instrumentos como parte de los medios empleados en el proceso de aprendizaje, ya que este concepto abarca mucho más aspectos.

elemento divertido y educativo, también sirve como medio de capacitación”⁶⁶, ya que éste define la posibilidad para la presentación de contenidos, donde la información, imágenes y sonidos se unifican aquí bajo puntos de vista didácticos.

A partir de la consideración que establece la Teoría de la Comunicación de que “la educación es un tipo de comunicación que pone en relación a dos personas con el deseo de lograr un mutuo perfeccionamiento”⁶⁷, es decir, el proceso educativo como un proceso de comunicación debe realizarse de manera eficaz para mejorar los aprendizajes, y éstos a su vez deben ser significativos. Se puede concebir a la capacitación como un proceso comunicativo, es decir, una actividad interpersonal, que además de su componente verbal incluye otros tipos de relaciones y, en relación a ellas; los medios de comunicación alcanzan un lugar preferente que tienden a configurar situaciones reales de comunicación cada día más sofisticadas. Es aquí donde entra la multimedia como medio en apoyo a dicha comunicación que favorece al aprendizaje multisensorial; ya que es un tipo de aprendizaje que debe propiciarse en una acción de capacitación.

Este tipo de aprendizaje hace referencia a que “para lograr al máximo el aprendizaje, se deben emplear recursos y materiales didácticos que estimulen dos o más sentidos”⁶⁸. Para ello, la multimedia hace uso de los sonidos, textos, videos, ilustraciones e imágenes animadas para facilitar su logro.

Es menester señalar que dentro de la teoría de sistemas aplicada a la educación, también se contempla el uso de los medios como parte de los procedimientos de instrucción; como es en el caso del modelo de sistema de instrucción de Glaser. Asimismo, se puede encontrar en el modelo de sistema de aprendizaje desarrollado por Eraut, donde uno de los subsistemas de dicho modelo es la toma de decisiones sobre los recursos de enseñanza. Esta corriente además de contemplar el hardware y el software, introduce un nuevo elemento el orgware, o componente estructural de un sistema tecnológico, donde hace hincapié en que los medios deben de presentar una organización estructural.

⁶⁶ L. Rosca Edwin. “Todo Sobre Multimedia”, Editorial Premier Prentice Hall, México 1995, p. 31

⁶⁷ SARRAMONA Tarin Fernández, “Tecnología Didáctica”, Ediciones CEAC, España 1988, p. 24.

⁶⁸ STyPS. “Formación de Instructores”-Manual del participante, México D.F., 2005, p.102.

Por ultimo la multimedia está causando cambios radicales en el proceso de enseñanza, y los seguirá causando durante las próximas décadas. Por lo tanto, para trascender los límites de los métodos de enseñanza tradicionales y de la tecnología actual, es menester que todos los involucrados en algún tipo de proceso educativo conozcan el uso de esta tecnología con la finalidad de favorecer la optimización del aprendizaje.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- 4.1. Diseño de la investigación
 - 4.2. Determinación de la muestra
 - 4.3. Diseño y aplicación de instrumentos
 - 4.4. Análisis e interpretación de resultados
-

4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

METODOLOGÍA

Lo que se presenta en líneas más abajo se llevará a cabo dentro de las instalaciones de la empresa denominada Camionera del Golfo S.A. de C.V., ubicada al norte de la Ciudad de México, en la Calle Emiliano Zapata No. 271, Col. Ampliación Simón Bolívar, Del. Venustiano Carranza, C.P. 15420.

La metodología a utilizar en el presente trabajo de investigación es con un *Enfoque Cualitativo*. Cuando hablamos de investigación cualitativa, no se hace referencia a una forma específica de recopilación de datos, ni a un determinado tipo de datos, textuales, o palabras (no números), sino a determinados enfoques o formas de producción o generación de conocimientos científicos que a su vez se fundamentan en concepciones epistemológicas más profundas. “Denominaciones tales como: investigación-acción, *estudio de caso*, análisis convencional, etnografía, fenomenología, interaccionismo simbólico, hermenéutica, investigación colaborativa, observación participante, análisis de contenido, etc.”⁶⁹ La investigación cualitativa, no es una relación estadística, ni la medición repetida de variables hasta encontrar su correlación.

“El conocimiento cualitativo es entonces un proceso de valorización que parte de la virtud y fuerza cognitiva, que simultáneamente se expresa en un lenguaje intersubjetivo que desata procesos de discusión, y persuasión y consenso, siempre y cuando los nuevos aspectos comprendidos y mostrados revelen un nuevo orden, una nueva significación intersubjetiva para los interlocutores.”⁷⁰

Tipo de investigación descriptiva: Los estudios de esta índole tratan de obtener información acerca del estado actual de los fenómenos. Con ello se pretende precisar la naturaleza de una situación tal como existe en el momento de estudio. Está relacionado a condiciones o conexiones existentes; prácticas que prevalecen, opiniones, punto de vistas

⁶⁹ HERNÁNDEZ Piña, Fuensanta et. al., “Metodología de la investigación en psicopedagogía”, Editorial McGraw Hill, México 1998, p. 227

⁷⁰ FLORES Ochoa, Rafael, et. al., “Investigación educativa y pedagogía”, Editorial McGraw Hill, Colombia 2001, p.8.

o actitudes que se mantienen; procesos en marcha; efectos que se sienten o tendencias que se desarrollan.

La investigación descriptiva, de acuerdo con Best J. W., se preocupa de:

Dadas las condiciones o relaciones que existen; de las prácticas que prevalecen; de las creencias, puntos de vista o actitudes que se mantienen; de los procesos en marcha; de los efectos que se sienten o de las tendencias que se desarrollan, la investigación descriptiva, a veces, se preocupa de cómo lo *que es* o lo *que existe* se relaciona con un hecho precedente que ha influido o afectado a un suceso o condición presentes.

En otras palabras “la investigación descriptiva traza lo que es, comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de las conductas existentes en el momento.”⁷¹

Algunas características de la investigación descriptiva son:

- Al llevar a cabo un proyecto de investigación descriptiva, no se debe ordenar o manipular las variables para los hechos a suceder, ya que ésta consiste en describir lo que existe con respecto a las variaciones o a las condiciones de una situación.
- Los únicos elementos que manipula el investigador son sus métodos de observación y descripción, y el método con el que se analizan las relaciones.
- “La investigación descriptiva, casi nunca busca la comprobación de Hipótesis.”⁷² Dicho de otra forma, el investigador no va a comprobar una hipótesis sino a buscar información que le ayude a tomar una decisión.
- Dentro de la investigación descriptiva se observan a individuos, grupos, instituciones, métodos, materiales con el fin de describir, comparar, contrastar, clasificar, analizar e interpretar las entidades y los acontecimientos que constituyen sus diversos campos de investigación.

Es importante señalar que la metodología cualitativa es fundamentalmente descriptiva; en cambio, la investigación descriptiva puede utilizar metodología cuantitativa y cualitativa.

⁷¹ W. Best, John, “Cómo investigar en educación”, Editorial Morata, Madrid 1978, p. 31.

⁷² ARY, Donald, et. al., “Introducción a la investigación pedagógica”, Editorial McGraw Hill, México 1994, p. 308.

Sin embargo, como se había mencionada en líneas anteriores, se optará por el enfoque cualitativo.

Método Estudio de Caso: Pertenece al enfoque cualitativo y a la investigación descriptiva. “El estudio de caso se caracteriza porque presta especial atención a cuestiones que específicamente puede ser conocidas a través de casos.”⁷³

El estudio de caso es una investigación exhaustiva, es intenso y longitudinal. Analiza intensamente un solo caso o un número limitado de casos típicos (un caso puede ser un individuo o pequeñas unidades sociales como una familia, un club, una escuela, una organización o una pandilla de adolescentes). El análisis es detallado y completo, anotando cambios, desarrollo o crecimiento en un ciclo vital (o una parte importante del ciclo) del caso que se investiga.

⁷³ HERNÁNDEZ Piña, Fuensanta, et. al., “Metodología de la investigación en psicopedagogía”, Editorial McGraw Hill, México 1998, p. 257.

4.2. DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

Para efectos de la investigación en torno a la temática: “La multimedia como un auxiliar dentro del proceso de capacitación en Camionera del Golfo S.A. de C.V.”, se manejaron dos muestras no probabilísticas; es decir, se seleccionaron a los individuos siguiendo determinados criterios, procurando que la muestra resultante fuera lo más representativa posible. Para tal efecto se realizó un muestreo intencional.⁷⁴

La primera muestra elegida fue el personal interno encargado de impartir los cursos de refrendo a conductores de Línea UNO y ADOGL dentro de la empresa denominada Camionera del Golfo S.A. de C.V. Dicha muestra estuvo constituida por 4 instructores internos. Cabe señalar que se descartaron a los instructores internos y externos encargados de la impartición de otro tipo de cursos de capacitación (Profesionalismo del Servicio, Curso de Trato, Los Valores de ADO, Curso de Inducción, etc.), en dicha empresa. Teniendo así una muestra de tipo opinático o intencional, ya que se eligieron una serie de criterios (impartir cursos de refrendo y ser instructor interno) que se consideraron necesarios o muy convenientes para tener una unidad de análisis con las mayores ventajas dados los fines que persiguió la investigación.

La segunda muestra estuvo constituida por los conductores de Línea UNO y ADOGL, que participaron en los “Cursos de Refrendo de Licencia” y que fueron sometidos a observación. Al término de los mismos, a este personal se le aplicó un cuestionario donde manifestaron su punto de vista sobre el uso de la multimedia y cómo éste fue empleado por parte de los instructores.

⁷⁴ En el muestreo intencional, el investigador selecciona a mano los casos que serán incluidos en su muestra sobre la base de su propio juicio en cuanto a tipicidad. De esta manera, contribuye una muestra que es satisfactoria para sus necesidades específicas.

4.3. DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

Como puede apreciarse hasta aquí, se cumplió el primer momento que es la recopilación de información documental extraída de libros, manuales, revistas, folletos, páginas Web y tesis; todos los cuales abordaron temas claves para el desarrollo de la investigación. Dicha información posteriormente fue seleccionada para que, en la construcción del presente proyecto, proporcionara los fundamentos teóricos. Para ello, se visitaron bibliotecas ubicadas en el área metropolitana tales como: La Biblioteca Jesús Heróles de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, Biblioteca Central de Ciudad Universitaria, la Biblioteca de la Dirección General de Capacitación y Adiestramiento de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, la Mega biblioteca José Vasconcelos, la Biblioteca México, por citar algunas.

En un segundo momento, se visitó la empresa a efecto de aplicar los instrumentos de investigación que permitieron obtener la información necesaria para el estudio. Se aplicó un cuestionario al personal encargado de la instrucción de los “Cursos de Refrendo de Licencia”, con la finalidad de identificar la situación, de ese momento, sobre su preparación concerniente al uso de la multimedia. Básicamente, el cuestionario constó de 21 preguntas (*Anexo 9*), tanto abiertas como cerradas (mixto); cuyas preguntas se enfocaron a obtener información acerca de su experiencia y conocimientos sobre la impartición de cursos de capacitación, así como al empleo de que ellos eran capaces de hacer de la multimedia como auxiliar en la impartición de dichos cursos.

Aunado a lo anterior, se realizó también como técnica de recogida de datos, la observación de cómo se emplea este auxiliar en los cursos de capacitación (referendo). Considerando que existen dos tipos de observación: “Observación participante y observación no participante; en la primera, el observador se compromete en las mismas actividades que empieza a observar (se encubre y ni se percatan). En la no participante permanece separado de las actividades del grupo, evita ser miembro del grupo.”⁷⁵, en esta investigación se optó por la observación no participante con la finalidad de no afectar

⁷⁵ COHEN, Louis y Lawrence Manion, “Métodos de la investigación educativa”, Editorial LA MURALLA, S.A., Madrid 2002, p. 164.

o influir la labor de los instructores, para lo que se adoptó una postura que no sugiriera la pertenencia del observador al grupo.

Se estimó que se someterían a observación 2 “Cursos de refrendo de licencia”, para conductores de la Línea UNO y de la Línea GL. Estos cursos se componen de 3 módulos, los cuales se imparten en sesiones de 9 horas con un horario de 9:00 a 18:00 hrs., dando un total de 27 horas por curso, distribuidas en tres días a la semana (martes, miércoles y jueves). Como se consideró designar 2 horas en horarios distintos por sesión, el acumulado fue de un total de 12 horas de observación (*Anexo 10*).

Con antelación a éstos dos cursos, se observó un curso completo con la finalidad de tener un panorama general del mismo; por un lado, para familiarizarse con los contenidos; y por el otro, para observar el desenvolvimiento de los instructores y la forma en la que éstos se servían de la multimedia como un auxiliar en la instrucción dentro del proceso de capacitación; lo cual, arrojó un total de 39 horas de observación (sumando los dos cursos abordados en el párrafo anterior). Esto sirvió para idear los cuestionarios piloto que se aplicarían a instructores y conductores, y así se determinó si realmente las preguntas proporcionarían los indicadores convenientes para el desarrollo del plan de mejora.

Al final de cada curso, se aplicaron cuestionarios de 26 preguntas (*Anexo 11*) de opción múltiple a los conductores que los recibieron, siendo objeto de la observación. Dichas preguntas fueron referentes a su punto de vista de cómo los instructores emplean la multimedia, así como sus sugerencias.

En un tercer momento, se realizó el vaciado de datos para la interpretación y análisis de los resultados y verificar las deficiencias del uso de este medio tecnológico y poder dar una propuesta pedagógica para su optimización, ya que la mayoría de **estudios de caso** surgen de las tentativas por resolver problemas.

4.4. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo con los resultados arrojados por los dos cuestionarios aplicados a la población muestra ya mencionados, y después de respaldarlos con las observaciones realizadas, se pudo constatar lo siguiente:

ANALISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA EL PERSONAL INSTRUCTOR.

El propósito de este cuestionario fue conocer la formación de los instructores sobre el uso de la multimedia como parte integral de la instrucción.

El análisis e interpretación de este cuestionario se divide en tres bloques.

El primer bloque está enfocado a saber sobre la experiencia que tienen los instructores en el área de capacitación, y para ello se estructuró con las siguientes preguntas:

1.- ¿Cuánto tiempo tienes impartiendo cursos de capacitación, tanto afuera como dentro de la empresa?

Se pudo constatar que sólo uno de los instructores cuenta con poca experiencia (2 meses); sus respuestas evidencian su escasa formación como instructor. Los restantes tienen una experiencia mínima de 3 años, pero no por ello mostraban conocimientos sólidos sobre algunos conceptos.

2.- ¿Qué tipo de cursos has impartido?

La mayoría de los instructores han impartido cursos de seguridad vial y manejo defensivo; los cuales son clave para los cursos de refrendo de licencia dentro de la empresa. Estos conocimientos los adquieren cuando los preparan para ser instructores.

3.- ¿Has tomado algún curso sobre formación de instructores?

Tenemos que, a excepción de un instructor (el de poca experiencia), los demás han participado en el Curso de Formación de Instructores que ofrece la Secretaria de Trabajo y Previsión Social. También se puede observar que el de mayor experiencia y permanencia en la empresa ha tomado este mismo curso en la Secretaría de Comunicaciones y Transporte y en la FODECO.

4.- ¿Qué elementos integras en tu plan de sesión?

Partiendo de la premisa de que la mayoría ha participado en el curso de formación de Instructores, además de que no han dejado de dedicarse al campo de la instrucción, es de pensarse que todos sabrían lo que integra un plan de sesión; sin embargo, la mayoría optó como respuesta a la *Guía didáctica* que se maneja en la mayoría de los libros e incluso en las empresas, considerándolos como sinónimos. Pero, como se puede apreciar, la pregunta está enfocada a los elementos que la conforman. Como solamente un instructor los escribió, esto da un indicador de que la mayoría de los instructores carece del conocimiento de dichos elementos.

5.- ¿Qué tipo de técnicas instruccionales manejas para el curso que impartes actualmente?

La finalidad de esta pregunta era saber si dentro de su formación tenían bien establecidos los conceptos así como las diferencias entre técnicas grupales y técnicas instruccionales. La mayoría coincidió en mencionar las tres técnicas instruccionales: Expositiva - Conferencia, de diálogo – interrogativa y demostrativa – método de los 4 pasos.

6.- Para la impartición de tus cursos, ¿Qué aparatos y materiales didácticos utilizas?

La capacitación como proceso de enseñanza –aprendizaje debe apoyarse de aparatos y materiales que satisfagan el aprendizaje para el logro de los cambios de conducta expresados en los objetivos. Entre los materiales y aparatos que emplean dentro de la impartición de sus cursos, los instructores destacaron el uso de la computadora y el cañón.

El segundo bloque está integrado por preguntas orientadas a la utilización y conocimientos generales del uso de la multimedia en la impartición de los cursos de capacitación, en particular a los de “Refrendo de Licencia”.

7.- ¿Con qué frecuencia empleas la multimedia (computadora y cañón) en la impartición de tus cursos de capacitación?

Todos los instructores coincidieron en contestar que siempre emplean la multimedia como un auxiliar en los cursos de capacitación de refrendo, ya que en la metodología de la empresa viene estipulado el uso de este recurso.

8.- ¿En qué porcentaje consideras que dominas este auxiliar?

Los instructores exteriorizaron que sabían lo básico y que desconocían sus alcances. Por consiguiente, reconocieron que el porcentaje propuesto en el cuestionario podría ser inferior. La mayoría optó por menos del 75% sobre el dominio de este auxiliar. Obviamente, el que expresó menos del 50% fue el instructor con menor experiencia.

9.- ¿Has tenido algún curso sobre cómo emplear la multimedia en apoyo a la impartición de la capacitación?

Desafortunadamente la mitad manifiesta no tener ningún curso y el resto señalaron que nada más han tenido un curso de Power Point básico. En este punto es importante destacar que los cursos de Power Point que dijeron haber tomado los participantes son conocimientos básicos generales y de ninguna manera están enfocados a la forma de cómo emplearlos en procesos pedagógicos.

10.- ¿Qué tipo de programa (software) ocupas para llevar a cabo tanto la elaboración como la presentación de tus diapositivas?

Todos coincidieron en que el programa que emplean es el perteneciente a la familia de Microsoft Office - que es Power Point -; ya que dentro de la empresa, éste es el único software para presentaciones electrónicas disponible.

11.- ¿Qué pasos (metodología) utilizas para la elaboración de tus presentaciones?

La mayoría carece de conocimientos sobre los pasos a seguir para la elaboración de presentaciones electrónicas. Lo anterior se deduce a partir de la forma como dieron respuesta a esta interrogante.

12.- De la siguiente lista, ¿Qué dispositivos ocupas para apoyarte en la elaboración de tus presentaciones electrónicas?

La mayoría de los instructores optaron por la utilización del software (Power Point). Solamente el instructor con mayor experiencia dijo apoyarse, aparte del software, del uso de scanner, cámara digital, películas y videocámara. Sin embargo, en las observaciones realizadas no pudo constatar que se mostrara alguna diapositiva con algún video o película durante los cursos.

13.- ¿Qué tipo de imágenes empleas en tus presentaciones?

Las imágenes empleadas eran dibujos de señales de tránsito, esquemas de partes de motores y fotografías variadas.

14.- ¿Utilizas animaciones (imágenes en movimiento) y transiciones (empalmes entre diapositivas) en tus presentaciones?

La mitad manifestó que **nunca** han empleado animaciones ni empalmes entre diapositivas por el hecho de que éstas se constituyen como distractores. La otra mitad contestó que **siempre**, apoyados en la idea de que con estos elementos se genera más dinamismo y mejor desarrollo y comprensión del curso. No obstante, durante las observaciones realizadas ninguno de los instructores empleó animaciones ni transiciones.

15.- ¿Has empleado en tus diapositivas la inserción de videos?

La mayoría contestaron que **nunca**, lo cual fue constatado mediante las observaciones efectuadas.

16.- ¿Elaboras presentaciones que contengan hipervínculos (ligas con otras informaciones)?

Más de la mitad contestó que **no**, por el hecho de que no han tenido necesidad de emplearlas, solamente un instructor contestó que a veces; pero no supo explicar el porqué de su uso.

17.- ¿Qué otros elementos utilizas dentro de las diapositivas?

Los otros elementos empleados por la mitad de los instructores eran texto, gráficas y cuadros sinópticos. El resto del grupo no supo que contestar; lo cual proporciona un indicador de falta de conocimientos sobre el gran arsenal de elementos que pueden insertarse en las diapositivas para poder transmitir los contenidos de acuerdo a las características de los temas a tratar.

Como último bloque se estructuraron preguntas concernientes a aspectos generales y perspectivas.

18.- ¿Consideras importante el uso de la multimedia como un auxiliar en la impartición de la capacitación?

Todos coincidieron en su importancia, argumentando que genera un aprendizaje significativo, da más posibilidades de ejemplificar, ahorra tiempo, es de mejor calidad e impacta más.

19.- ¿Dentro de la empresa has recibido capacitación para el empleo u optimización de este auxiliar?

Las respuestas hicieron evidente que casi todos no han sido capacitados y que lo poco que saben es por estar con la computadora apretándole por ahí y por allá. El único instructor que ha recibido capacitación manifiesta haber participado en un curso de Power Point muy básico, y que la mayor parte de lo que sabe lo obtuvo en la práctica.

20.- ¿Qué tipo de materiales has leído sobre el uso de la multimedia para enriquecer tus conocimientos?

Desafortunadamente la mayoría no ha leído ningún tipo de material en torno al uso de Power Point y por ende, materiales referentes a la multimedia. El único que puede decirse que ha “leído” es el instructor de más experiencia y ha sido sobre temas muy específicos.

21.- Si se impartiera un curso sobre estrategias pedagógicas en torno al uso de la multimedia con aplicación en la capacitación, ¿Qué te gustaría aprender?

Los instructores manifestaron su interés en que se impartiera un curso sobre estrategias pedagógicas en torno al uso de la multimedia con aplicación a la capacitación, ya que éste les serviría para estar mejor preparados en el desempeño de su trabajo. Algunos indicadores sobre qué les gustaría aprender son:

- Diseño y elaboración de presentaciones.
- Utilización de video y audio.
- Uso de hipervínculos.
- Manejo de este auxiliar en los procesos de capacitación.

INTERPRETACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA EL PERSONAL CONDUCTOR

El propósito de este cuestionario fue conocer el punto de vista de los participantes sobre el uso de la multimedia por parte de los instructores dentro del curso de capacitación (Licencia de Refrendo). Al igual que el cuestionario aplicado a los instructores, este cuestionario está dividido en bloques, los cuales se presentan a continuación con sus preguntas correspondientes, así como su interpretación de cada una de ellas (*Anexo 12*). El primer bloque se enfoca únicamente al uso de texto.

1.- ¿El tamaño y tipo de letra fueron adecuados para tu lectura?

Esta pregunta se orientaba a saber si el tamaño y el tipo de letras utilizadas en las diapositivas eran óptimas para que los conductores pudieran leerla desde su lugar.

Se pudo constatar que más de la mitad manifestaron que no eran adecuadas debido a que no se podía leer desde su lugar, y algunos comentaban que aunque utilizaran lentes tenían que forzar la vista debido a que en algunas diapositivas la letra empleada era de tamaño pequeño. Es menester señalar que el uso de letras pequeñas afecta al la atención del individuo, según un artículo publicado en una revista electrónica por la CONDUSEF, “existen dos situaciones principalmente por las que rechazamos leer la letra chiquita: 1.- por no forzar la vista y 2.- porque lógicamente damos importancia a la letra según su tamaño.”⁷⁶

2.- ¿El color de la letra te permitió la lectura?

Esta pregunta sirvió como punto de referencia sobre la utilización del color del texto empleada en las presentaciones. Sobre este particular, la mayoría de los conductores manifiestan que sólo algunas veces el color de la letra no permitía la buena visibilidad del texto.

3.- ¿La cantidad de texto utilizado en cada diapositiva fue?

En este punto se trató de conocer su opinión del participante sobre si la cantidad de texto era adecuada.

La mayoría de los conductores optaron por opinar que la cantidad de texto utilizado en cada diapositiva era **regular**; o sea que, aunque había algunas diapositivas con poco

⁷⁶ http://www.larevista.com.mx/ver_notas.php?id=327&seccion=colaboradores

texto, había otras saturadas que hacían tediosa su lectura. Ellos sugerían que éstas tuvieran pocas palabras, pero que se entendiera la idea.

4.- El tiempo para leer una diapositiva y pasar a la siguiente era:

La finalidad de esta pregunta era saber si se contaba con el tiempo necesario para poder leer una diapositiva y hacer sus anotaciones antes que se pasara a la siguiente diapositiva.

El indicador obtenido en este reactivo tendió hacia una calificación mala por el hecho de que las diapositivas, en algunos casos, presentaban saturación de texto y además, la letra era muy pequeña, dando como resultado una lectura lenta por lo que no era posible terminar de leer antes de pasar a la siguiente diapositiva. Uno de los comentarios a este respecto que destacó fue que no tenían tiempo para hacer sus anotaciones y que sería más fácil que se les proporcionara material de apoyo para no estar anotando lo escrito en las diapositivas.

5.- El color de letra con respecto al fondo lo consideras:

El propósito de esta pregunta, era determinar si existía una nivelación entre el color del fondo y de la letra en la diapositiva, ya que dentro de las estrategias sobre la elaboración de presentaciones se establece que, cuando se manejan fondos claros se deben emplear letras de color fuerte y viceversa, esto con el objetivo de que no se pierda la letra con el fondo.

Este aspecto lo consideraron como **regular**, ya que había veces en las que no podían tener una visibilidad adecuada de la escritura porque se confundía con el fondo; por ejemplo, letras color azul claro en un fondo blanco.

Segundo bloque: uso de imagen y gráficos

6.- ¿Las imágenes presentaron un tamaño?

El objetivo de esta pregunta era conocer si los conductores consideraban que las imágenes presentaban un tamaño adecuado que les permitiera una buena visibilidad, y de esa manera pudieran relacionar lo que decía el instructor con el texto que contenía la diapositiva. Este aspecto también fue calificado por la mayoría como **regular**.

7.- La visibilidad de las imágenes fue:

Es importante señalar que no por el hecho de que una imagen tenga buen tamaño tiene una buena visibilidad, ésta, al momento de extraerse e insertarse en la diapositiva, puede ser afectada por un sin fin de factores provocando que se vea opaca, oscura, brillante, pixelada, etc.

La mitad manifestó que la visibilidad era **regular**, había algunas que se veían bien y otras con una calidad mala.

8.- ¿Las imágenes presentadas guardaban relación con el puesto que desempeñas?

Como instructores, hay que cuidar que las imágenes (dibujos y fotografías) sean acorde al puesto o área de trabajo, e incluso giro de la empresa, para que éstas impacten en una forma significativa y de alguna manera se identifiquen más con ellas.

Pocos manifestaron que **siempre**, menos de la mitad manifestó que **a veces**; por lo tanto, se obtuvo un indicador de porcentaje mayor en la opción de **nunca**.

9.- ¿El empleo de imágenes favoreció la comprensión de los temas?

Más de tres cuartas partes de la muestra, optaron a favor del uso de las imágenes, ya que esto les ayuda a entender los contenidos, además de que las diapositivas con imágenes no son tan cansadas como aquellas que muestran sólo texto.

10.- La cantidad de imágenes utilizadas en las presentaciones fue:

Aquí se puso de manifiesto, que por un porcentaje mínimo de diferencia la tendencia fue a calificar la cantidad de imágenes como **escasa**, comentando que más de la mitad de las diapositivas sólo mostraban texto.

11.- Las fotografías utilizadas dentro de las diapositivas fueron de una calidad:

El resultado sobre la calidad de las fotografías fue **regular**; lo cual indica que sería conveniente mejorar la calidad de las imágenes para superar esta deficiencia.

12.- ¿Se utilizaron imágenes (animaciones) en movimiento?

Casi todos manifestaron que **nunca** se ocuparon animaciones en las presentaciones. La opinión sobre esta carencia coincidió con la que se formuló a través de las observaciones.

13.- ¿Se emplearon dibujos en las diapositivas?

Los dibujos son un elemento más que se puede utilizar dentro de las presentaciones, los conductores señalaron que **a veces** se empleaban.

14.- ¿Se presentaron gráficas de datos?

El uso de gráficas se emplearon **a veces** para ejemplificar algún aspecto; por ejemplo: mostrar el rendimiento de disel con respecto al número de revoluciones del motor utilizando una gráfica lineal.

15.- La visibilidad de los datos de las gráficas que se presentaron las consideras:

Esta pregunta tiene mucha relación con la anterior, aquí también se calificó con **a veces**, por el hecho de que los datos o números que contenían las gráficas no se alcanzaban a ver, incluso estando en el lugar más cercano a la pantalla.

16.- La explicación del instructor, referente a las gráficas, es:

Se consideró como **buena** la explicación de los instructores debido a que tienen mucha experiencia y conocimiento sobre los comportamientos del motor de los autobuses en especial de los marca BUSCAR y Volvo.

17.- ¿Qué tanto entendiste de las gráficas?

Desafortunadamente más de la mitad de los participantes subrayaron la opción **poco**, debido a la poca visibilidad de los datos.

El Tercer bloque hace referencia a sonido y video, aquí se va a dar la interpretación general debido a la naturaleza de las respuestas. Las preguntas fueron:

18.- ¿Se utilizó algún tipo de sonido en las diapositivas?

19.- ¿Qué tipo de sonido?

20.- ¿Dentro de la presentación se utilizó algún tipo de película o video?

En estas preguntas las respuestas fueron que **no** se presentaron ningún tipo de sonido ni película dentro de las diapositivas en las presentaciones electrónicas.

El último bloque está enfocado a aspectos generales, el cual está constituido por las 6 últimas preguntas.

21.- ¿Lo que se presentó en las diapositivas fue acorde a lo que expuso el instructor?

En este aspecto quedaron en el mismo porcentaje los que optaron por **siempre** y los que señalaron **a veces**, manifestando un indicador de mejora en este punto.

22.- ¿En las presentaciones se mostraron paso a paso los contenidos?

Más de la mitad optaron que **siempre** se seguía la lógica de los contenidos y que en ningún momento se percibía un desfase o incoherencia.

23.- ¿El instructor se saltaba u omitía diapositivas en el transcurso de la capacitación?

Una gran mayoría de los participantes manifestaron que **a veces** los instructores se saltaban diapositivas. En las observaciones realizadas se pudo constatar esta respuesta.

24.- ¿Cómo consideras que los instructores emplearon la multimedia?

El criterio asignado para los instructores sobre el uso general de la multimedia por parte de los asistentes al curso de Refrendo de Licencia, quedó entre **bien** y **regular**, dado que hubo igualdad en el porcentaje.

25.- ¿Con el empleo de esta tecnología se te facilitó el aprendizaje de los temas?

Todos optaron por subrayar la opción **si**. La opinión general fue en el sentido de que ésta es una tecnología que favorece el aprendizaje, aparte de ser actual y que su empleo hace que las exposiciones no sean tan aburridas como suelen ser con el uso de otros aparatos.

26) ¿Qué sugerencias darías sobre el uso de la multimedia?

En esta pregunta la respuesta fue de carácter abierto para que hubiera mayor flexibilidad sus sugerencias; dando como resultado sugerencias que reforzaban los comentarios en las respuestas de las preguntas anteriores, tales como:

- Mejorar la calidad de las imágenes utilizadas.
- Ocupar textos que contengan letras adecuadas.

- Dar material de apoyo.
- Utilizar la pantalla para las presentaciones.
- Conceder un poco más de tiempo para dejar leer y apuntar.
- Emplear películas o animaciones para ejemplificar más los temas.

A manera de resumen, se tienen los siguientes indicadores, producto del cuestionario aplicado a los instructores, el de los conductores y de las observaciones realizadas:

- La experiencia de los instructores es variada; hay quien tiene de 3 meses hasta 12 años de experiencia en la impartición de cursos de capacitación; no obstante, hay un indicador muy marcado sobre la falta de conceptualización en torno a este quehacer. La experiencia nos brinda un cúmulo de conocimientos; pero hay que tomar en cuenta que también es importante tener una formación teórica, la cual favorezca a una praxis entre lo teórico y lo práctico para poder tener una actitud adecuada frente a determinadas situaciones en nuestro campo laboral. Asimismo, se tiene que, como consecuencia de lo anterior, se observa un desconocimiento de las estrategias pedagógicas en torno al uso de los auxiliares de la comunicación en los procesos de enseñanza – aprendizaje; en especial, el que se refiere al uso de la multimedia, ya que éste es de competencia para el presente estudio.
- El uso de texto dentro de las presentaciones electrónicas debe regirse por normas de diseño que combinen color y tamaño adecuados para ello. Es necesario hacer hincapié en que los participantes de los cursos de refrendo de licencia son conductores de Línea UNO y GL, cuyas edades oscilan entre los 40 y 55 años; edades en la que, desafortunadamente, los sentidos del cuerpo humano han empezado a perder ciertas potencialidades, uno de éstos es la vista. Por consiguiente, este hecho debe tenerse en cuenta al elaborar las diapositivas y siempre tener presente hacia quién van dirigidas, en este caso, hacia gente adulta. A través de los comentarios expresados por los participantes y las observaciones realizadas durante el transcurso de las sesiones, se pudo establecer los siguientes puntos a mejorar:

1. Diseñar el tamaño de texto conforme la importancia, considerando que pueda ser leído desde cualquier punto dentro de la sala. Cuidando de cumplir con ello, seguramente se mejorará la visibilidad.
 2. Tratar, en lo posible, de manejar textos menos extensos en el material. Esto se logrará si se evita la presentación de varias ideas en una sola diapositiva, medida que no sólo le facilita al participante una mejor comprensión de lo expuesto, sino que también le permitirá leer más rápidamente la información y pasar a la siguiente sin ningún problema.
- Por otra parte, los instructores están conscientes de que el uso de las imágenes (fotografías y dibujos), gráficas y animaciones son un elemento más que se puede insertar en las diapositivas para propiciar un aprendizaje más significativo; no obstante, hay algunos indicadores de mejora que se mencionan a continuación:
 1. Utilizar imágenes de un tamaño de acorde a la importancia.
 2. Cuidar la calidad de las imágenes empleadas, de tal manera que permita una buena visibilidad.
 3. Emplear imágenes acordes a la actividad y giro de la empresa y, si es posible, que sean de la misma, ya que así se establece el sentido de identificación.
 4. Planear el momento que sea más adecuado en que se puedan emplear animaciones para enriquecer un tema, evitando de esta manera que puedan actuar como un distractor, sino por el contrario, se constituyan en un reforzador del mismo; y así, romper con la idea errónea de que su uso no es necesario, o aún peor, considerar que sea contraproducente.
 5. Las gráficas deben ser del tamaño apropiado para posibilitar la visibilidad de las mismas. Además, deben contener los datos exclusivamente necesarios evitando caer en la especialización; principalmente, por la naturaleza del curso de que se trata en este caso. En este apartado no se podría establecer que emplearan las gráficas más seguido, ya que el uso de ellas va a depender del contenido a tratar pero, si fuera necesario representar algunos datos y se opta por usar una gráfica, hay que escoger la más adecuada, sin perder de vista que va a ser empleada para un

proceso de enseñanza-aprendizaje donde el instructor debe manejar los datos presentados de una manera que sea más entendible para el participante.

- Emplear sonidos y video no es nada del otro mundo, sino al contrario, está dentro del gran arsenal de recursos con los que se cuenta para enriquecer la instrucción. La importancia de su uso radica en que favorece al aprendizaje multisensorial y éste tipo de aprendizaje es el que se debe de generar en cualquier acción de capacitación. Estos dos elementos pueden ser insertados en las presentaciones electrónicas sin muchos problemas, desafortunadamente el empleo de ellos es nulo en los cursos de refrendo que se observaron.
- Otro indicador presentado es la omisión o salto de diapositivas, y esto es el resultado de una falla en la planeación de la secuencia del contenido que, por consiguiente, se ve afectado por la falta de dominio de este auxiliar.
- En lo que se refiere a la parte de la exposición en la que sí se empleó la multimedia, se detectaron algunos aspectos a mejorar; a manera de ejemplo, se menciona los siguientes:
 1. Cuando se esté exponiendo, es importante el uso de algún dispositivo para señalar los contenidos, de esa manera, el expositor evita el tener que pasar frente al material expuesto, obstruyendo la visibilidad.
 2. Si se va emplear algún otro auxiliar se debe poner la pantalla en out, para que no se genere un distractor mientras se emplea el otro auxiliar.
 3. Para la proyección del cañón de la multimedia debe evitarse usar el pizarrón o la pared; en su lugar ha de emplearse una pantalla, una tela blanca o, en último de los casos, hojas de rototafolio blancas unidas. En las observaciones realizadas en ocasiones no se bajaba la pantalla y se empleaba el pizarrón.

Para finalizar, como se ha mencionado en este trabajo en capítulos anteriores, la multimedia está ganando mucho terreno en los diversos campos, uno de éstos son los del

ámbito pedagógico donde se hace manifiesto que esta tecnología favorece al aprendizaje; por consiguiente, es menester que el empleo de este auxiliar se realice de una manera acorde a las estrategias pedagógicas establecidas para el uso de los auxiliares de la comunicación dentro de los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Por tal razón, y partiendo de los indicadores obtenidos de los cuestionarios y de las observaciones realizadas, en el siguiente capítulo se presentará una propuesta sobre la implementación de un taller de estrategias pedagógicas en torno al uso de la multimedia en los cursos de capacitación en Camionera del Golfo S.A. de C.V.

Es importante resaltar que el software empleado por los instructores es Power Point 97, que pertenece a la familia de Microsoft Office bajo la plataforma Windows 2000; por consiguiente, la propuesta del taller de estrategias pedagógicas se basó en el manejo de estos software.

CAPITULO 5

PROPUESTA PEDAGÓGICA:

“Taller de Estrategias Pedagógicas en torno al uso de la multimedia en los cursos de capacitación dentro de Camionera del Golfo S.A. de C.V.”

5.1. Características Pedagógicas

5.2. Programa e instrumentación

5.3. Procesos de Evaluación del Taller

5.1. CARACTERÍSTICAS PEDAGÓGICAS

Con los indicadores de puntos de mejora en torno al uso de la multimedia dentro de los cursos de capacitación, y en especial, los cursos de Refrendo de Licencia para conductores de línea UNO y ADOGL obtenidos a través de la interpretación de los instrumentos que fueron enunciados en el capítulo IV; nos fue posible elaborar y desarrollar la propuesta de un taller, el cual satisfaga esas necesidades presentadas para un mejor desempeño y utilización de dicho auxiliar por parte de los instructores.

Es menester señalar que la efectividad de un curso de capacitación no depende exclusivamente de la calidad de éste, sino también de la forma en que se satisfacen las necesidades de capacitación previamente determinadas y que contribuyen al logro de los objetivos fijados por la organización. Por tal razón, la metodología, la técnica e instrumentos utilizados para la recogida de datos, permitieron conocer las necesidades existentes por parte de los instructores, y establecer puntos de mejora en torno al uso de la multimedia dentro de los cursos de refrendo.

Hasta este momento se tienen detectadas las necesidades de capacitación que de acuerdo a Alfonso Siliceo Aguilar en su libro *La capacitación y desarrollo de personal*, es la primera etapa que de acuerdo con la lógica, se debe seguir en cualquier proceso de capacitación; es decir, llevar a cabo una investigación para determinar las necesidades reales que satisfagan o que deban satisfacerse a corto, mediano y largo plazo. Por otro lado, Roberto Pinto Villatoro en su libro *Proceso de la Capacitación*, contempla también el DNC como la fase inicial para la elaboración de un curso de capacitación, cuyo diagnóstico nos va a servir para conocer necesidades existentes; dichas necesidades se refieren específicamente a la ausencia o deficiencia en cuanto a conocimientos, habilidades y actitudes que una persona debe adquirir, reafirmar y actualizar para desempeñar satisfactoriamente las tareas o funciones propias del puesto en cuestión.

Por tal motivo, para poder coadyuvar las necesidades presentadas, se plantea una propuesta de un Taller de Estrategias Pedagógicas en torno al uso de la multimedia en los cursos de capacitación. A continuación se presentan las características de dicho taller.

En primera instancia, este taller tiene como finalidad proporcionar al participante la información básica sobre el uso de las presentaciones electrónicas como un auxiliar de la comunicación educativa y de esta manera ayudarle a lograr un mejor desenvolvimiento en el campo de la capacitación, que favorezcan a un mejor aprendizaje, más dinámico y significativo.

Enfoque Didáctico

El enfoque de la Tecnología Educativa es el más adecuado para este tipo de capacitación, ya que nos brinda la oportunidad de sistematizar la enseñanza de una manera organizada, apoyada en las teorías del aprendizaje, de sistemas y de la comunicación, valiéndose de recursos humanos y técnicos; pues no es suficiente contar con todos los recursos materiales para la enseñanza si se adolece de una estrategia de planeación y organización.

Metodología

El Taller de estrategias pedagógicas en torno al uso de la multimedia en los cursos de capacitación, está formulado para desarrollarse en 20 horas aproximadamente, divididas en 5 sesiones, es decir, sesiones de 4 horas por día cada una con un descanso de 15 minutos a mitad de cada sesión, lapso que puede ser flexible de acuerdo con el desarrollo de las actividades. Aunado a lo anterior, se emplearán técnicas instruccionales (Expositiva-Conferencia e Interrogativa-Diálogo) y grupales (Lluvia de ideas, expositiva, mesa redonda), que favorezcan a la adquisición y asimilación de los contenidos más significativamente.

Sesiones

Primeramente la modalidad de taller: “Deben diseñar las sesiones que induzcan a los participantes a procesar y aplicar lo que hayan aprendido, aunque la responsabilidad del éxito de este resultado no radica únicamente sobre los hombros del líder del taller, éste debe asumir la responsabilidad de que los conceptos y la información sean accesibles para los participantes, así como ayudarles a traducir las ideas en acciones.”⁷⁷ Tal diseño de sesiones da noción de la siguiente idea: ¿Qué es lo que incide en un taller de carpintería?

⁷⁷ DIAMONSTONE, M. Jan. “Talleres para padres y maestros”, Editorial Trillas, México, 1996, p. 12.

En un taller de carpintería, existe materia prima para elaborar el producto, el personal para transformarla, el supervisor de personal encargado de resolver dudas y allanar dificultades, y por último, el resultado que es la transformación de esa materia prima en un producto de utilidad.

En el caso de este taller, la materia prima serán las sesiones y los contenidos, el supervisor será el conductor del taller, el personal los participantes y lo que se aprende al finalizar el taller es el producto.

La primera sesión, se enfoca en los fundamentos teóricos de la comunicación vinculados al proceso enseñanza – aprendizaje, partiendo desde el concepto de lo que es la comunicación, seguida de los componentes (emisor, receptor, mensaje, reacción o respuesta, canal, retroalimentación), los modelos de la comunicación (Aristotélico, Laswell y Wilbur Schramm), y el concepto y tipos de educación, para posteriormente aterrizar en la comunicación educativa; ya que debemos entender a la educación como un proceso de comunicación e integración constante de los elementos externos e internos, obviamente desde el punto de vista pedagógico. Para ello se abordarán los temas que se apoyan en la Teoría de la Comunicación desde el enfoque didáctico de la Tecnología Educativa.⁷⁸

Por otra parte, “desde la década de los sesentas, todas las autoridades educativas (maestros, patronatos y directores de colegios), han intentando integrarse o integrar sus instituciones a los nuevos métodos pedagógicos basados en la utilización de auxiliares.”⁷⁹ Hoy en día, el empleo de estos auxiliares es algo común y a la vez desconocido en los procesos educativos, ¿Por qué común? Por el hecho de que la adquisición de estos auxiliares ya es más accesible (tanto en costo, como en su disponibilidad en el mercado). ¿Por qué desconocido? El empleo de éstos ha creado una serie de problemas, vicios y conflictos debido a que hasta este momento, la carrera por integrar los auxiliares audiovisuales ha llevado tal velocidad que muy pocas veces se han analizado sus posibilidades, sus verdaderos resultados y sus limitaciones; problemática que sólo por medio de una amplia y clara información podrá ser superada. Es por ello que la segunda

⁷⁸ Es importante mencionar que al inicio de esta sesión se realizó el encuadre de la capacitación, la cual es requisito indispensable, mismo que está contemplada en los tiempos de la sesión.

⁷⁹ Ajzen, Wajsteld, Daniel. “Auxiliares Audiovisuales para la empresa y escuela”. Editorial Diana, México, D. F., 1980, p. 7.

sesión se centra en los auxiliares de la comunicación como un elemento del proceso instruccional; partiendo desde el concepto de auxiliar de la comunicación y su relación con términos como medios didácticos, materiales didácticos y los audiovisuales.

Después de aclarar lo que es un auxiliar de la comunicación, se verá su clasificación según lo establecido por la UNESCO. Esta clasificación se basa en el orden histórico en el que han aparecido, según ha avanzado la ciencia y la tecnología, dividiéndola en generaciones. Por último, se abordará el tema de éstos y su relación con el proceso enseñanza – aprendizaje dentro de la capacitación.

Vista la educación como un proceso de comunicación que puede ser apoyada por un gran arsenal de auxiliares para propiciar un aprendizaje multisensorial y por ende, un aprendizaje más significativo, se abordará en la antepenúltima sesión, el tema específico de uno de los auxiliares de la comunicación educativa: la multimedia, obviamente partiendo desde su origen hasta el concepto que se tiene en nuestros días. Posteriormente, se procederá a la exposición de los 5 elementos de la multimedia (texto, imagen, sonido, video y animación), y a los 3 tipos de multimedia como son kiosco, CBT y presentaciones. Este último de gran importancia, ya que es el que nos compete para el desarrollo del presente taller, además de que la utilización de presentaciones electrónicas son las más socorridas dentro de los procesos de enseñanza – aprendizaje en los centros de capacitación y consecuentemente, es el que se emplea dentro de la empresa Camionera del Golfo S.A. de C.V. Como parte final, se abordará a la multimedia como un auxiliar, en especial, dentro de los cursos de capacitación.

Como parte complementaria de la sesión 4, se abordarán aspectos pedagógicos de las presentaciones electrónicas partiendo desde su concepto, ventajas, desventajas, recomendaciones, así como la planeación en sus 3 momentos (apertura, parte central y conclusiones o cierre), equipo básico (hardware y software), la función que desempeñan las ilustraciones en las presentaciones electrónicas, y por último, recomendaciones referentes a cómo se debe actuar cuando se emplean las presentaciones electrónicas frente a un grupo; lo cual, obviamente, se realizará por medio de Microsoft Power Point (software para presentaciones electrónicas de la familia Microsoft Office), y bajo la plataforma Windows.

La última sesión está destinada a la exposición - por parte de los participantes organizados en equipos - de un tema abierto en relación al campo de la capacitación, obviamente haciendo uso de las presentaciones electrónicas empleando Microsoft Power Point y plataforma Windows y empleando las estrategias pedagógicas vistas en el curso; para lo cual, cada equipo contará con un lapso no mayor de 40 minutos. Posteriormente, la audiencia (los demás participantes) expresará sus comentarios y sugerirá posibles puntos de mejora en torno al uso de este auxiliar; aunado a esto entregarán una hoja de evaluación que se tomará como la evaluación de la Sesión 5.

Al término de las actividades anteriores, se pasará a las conclusiones y comentarios generales del taller como parte de la retroalimentación, para que ulteriormente, el instructor proceda al cierre de las mismas. Es importante señalar que se recomienda realizar, al término de un curso o taller, un pequeño convivio, mismo que se tiene contemplado llevarlo a cabo durante los últimos 30 minutos de esta sesión.

5.2. PROGRAMA E INSTRUMENTACIÓN

Nombre del Taller

Taller de Estrategias Pedagógicas en torno al uso de la multimedia en los cursos de capacitación dentro de Camionera del Golfo S.A. de C.V.

Objetivo General

Al término del taller, el participante: valorará la importancia de las estrategias pedagógicas enfocadas al uso de la multimedia, las cuales favorecen al proceso de enseñanza - aprendizaje dentro de los cursos de capacitación.

**TALLER DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN TORNO AL USO DE LA MULTIMEDIA EN LOS
CURSOS DE CAPACITACIÓN DENTRO DE CAMIONERA DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

Sesión I: Fundamentos teóricos de la comunicación vinculadas al proceso enseñanza - aprendizaje.

Objetivo Particular: Al término de la sesión, el participante identificará los aspectos generales de la comunicación, así como su relación en el proceso enseñanza-aprendizaje, como parte elemental en la capacitación.

Dirigido a: Personal instructor encargado de los Cursos de Refrendo.

Nombre del instructor (es):

Tema	Objetivo Especifico	Actividades	Técnicas Didácticas	Recursos Didácticos	Duración
1.1. ¿Qué es la Comunicación?	Identificará el concepto de comunicación desde el enfoque de la teoría de la comunicación.	- Encuadre (Presentación, objetivos, expectativas, beneficio, contrato psicológico y contenidos temáticos).	Técnica grupal (Presentación en diadas) (Lluvia de ideas) Técnica Instruccional (Expositiva – Conferencia)	- Pizarrón y pintarrón. - Rotafolio. - Hojas y plumones.	50 min.
		- Aplicación de instrumento de evaluación inicial de sesión.		- Hojas de evaluación inicial sesión I.	15 min.
		- Aplicación de Técnica Grupal, como punto de partida para entrar al tema de comunicación.	Técnica grupal (La comunicación sin palabras)		10 min.
		-Exposición por parte del instructor sobre el concepto de la comunicación, partiendo desde su historia hasta la actualidad.	Técnica Instruccional (Expositiva – Conferencia)	- Rotafolio.	20 min.
		- Aplicación de Técnica Grupal, como punto de partida para entrar al tema de componentes y modelos de la comunicación.	Técnica grupal (lluvia de ideas)	- Rotafolio y plumones.	15 min.
		Descanso			15 min.

TALLER DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN TORNO AL USO DE LA MULTIMEDIA EN LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN DENTRO DE CAMIONERA DEL GOLFO S.A. DE C.V.

Sesión I: Fundamentos teóricos de la comunicación vinculadas al proceso enseñanza - aprendizaje.

Objetivo Particular: Al término de la sesión, el participante identificará los aspectos generales de la comunicación, así como su relación en el proceso enseñanza-aprendizaje, como parte elemental en la capacitación.

Dirigido a: Personal instructor encargado de los Cursos de Refrendo.

Nombre del instructor (es):

Tema	Objetivo Específico	Actividades	Técnicas Didácticas	Recursos Didácticos	Duración
1.2. Componentes y modelos de la comunicación.	Distinguirá los componentes que conforman el proceso de comunicación, así como 3 modelos básicos de dicho proceso.	-Se divide el grupo en 3 equipos y a cada uno se le entrega material impreso de un modelo diferente, para que lo expongan.	Técnica grupal (Expositiva)	- Rotafolio. - Material impreso. - Plumones.	30 min.
1.3. Concepto de educación.	Conocerá el concepto de educación y su relación con la enseñanza - aprendizaje.	-Exposición del tema por parte del instructor.	Técnica instruccional (Expositiva – Conferencia)	- Rotafolio.	15 min.
1.4. Tipos de educación.	Identificará los 3 tipos de educación (formal, no formal e informal).	- Exposición por parte del instructor.	Técnica instruccional (Expositiva - Conferencia)	- Franelograma.	20 min.
1.5. La comunicación educativa.	Reconocerá la relación que existe entre la comunicación y el proceso educativo en especial al proceso instruccional dentro de la capacitación.	-Exposición de los participantes sobre la relación de la comunicación dentro de los procesos educativos en especial en la capacitación. -Aclarar dudas para reforzar los temas vistos para posteriormente proceder a las conclusiones. -Aplicación de instrumento de evaluación.	Técnica grupal (Expositiva) Técnica Instruccional (Interrogativa- Diálogo)	- Material impreso. - Plumones. - Franelograma.	20 min. 15 min.
				-Hojas de evaluación final sesión I.	15 min.

**TALLER DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN TORNO AL USO DE LA MULTIMEDIA EN LOS
CURSOS DE CAPACITACIÓN DENTRO DE CAMIONERA DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

Sesión II: Los Auxiliares de la Comunicación.

Objetivo Particular: Al término de la sesión, el participante identificará el papel que juegan los auxiliares de la comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje, como parte de la comunicación instruccional.

Dirigido a: Personal instructor encargado de los Cursos de Refrendo.

Nombre del instructor (es):

Tema	Objetivo Especifico	Actividades	Técnicas Didácticas	Recursos Didácticos	Duración
2.1. ¿Qué es un Auxiliar de la Comunicación?	Definirá el concepto de auxiliar de la comunicación como parte de los recursos didácticos con los que cuenta un instructor.	-Repaso de la sesión I	Técnica instruccional (Diálogo – Interrogativo)	-Rotafolio. -Plumones.	15 min.
		-Aplicación del instrumento de evaluación inicial de sesión. -Aplicación de una dinámica grupal para destensar el grupo. -Preguntar al grupo sobre qué entiende por auxiliar de la comunicación, para que a partir de ahí, se construya el concepto. -Se formarán equipos de dos, para establecer una posible clasificación de los auxiliares de la comunicación y exponerlo.	Dinámica grupal (Gimnasia Cerebral) Técnica grupal (Lluvia de ideas)	Hojas de evaluación inicial sesión II. -Proyector de acetatos. Rotafolio y plumones.	15 min. 10 min. 20 min.
2.2. Clasificación de los Auxiliares de la Comunicación.	Identificará la clasificación de los auxiliares según lo establece la UNESCO.	- Explicación por parte del instructor sobre la clasificación basada en el orden Histórico en que han aparecido los auxiliares, según ha avanzado la ciencia y tecnología dividido en generaciones.	Técnica grupal (grupos de 2 integrantes) Técnica Instruccional (Expositiva – Conferencia)	-Proyector de acetatos. - Plumones. -Proyector de Acetatos.	25 min. 20 min.

**TALLER DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN TORNO AL USO DE LA MULTIMEDIA EN LOS
CURSOS DE CAPACITACIÓN DENTRO DE CAMIONERA DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

Sesión II: Los Auxiliares de la Comunicación.

Objetivo Particular: Al término de la sesión, el participante describirá el papel que juegan los auxiliares de la comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje, como parte de la comunicación instruccional.

Dirigido a: Personal instructor encargado de los Cursos de Refrendo.

Nombre del instructor (es):

Tema	Objetivo Especifico	Actividades	Técnicas Didácticas	Recursos Didácticos	Duración
2.3. Los Auxiliares de la Comunicación dentro del proceso Enseñanza – Aprendizaje dentro de la capacitación.	Explicará la importancia de la utilización de los auxiliares de la comunicación en los procesos enseñanza – aprendizaje, como apoyo en los quehaceres instruccionales.	-Descanso			15 min.
		-Se formarán 4 equipos, en el cual cada uno va a exponer los auxiliares de la generación que le toque, así como su uso, ventajas y desventajas.	Técnica grupal (Expositiva)	-Rotafolio y plumones. - Libros	80 min.
		- El instructor expondrá la importancia que tienen los auxiliares de la comunicación en el proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la capacitación.	Técnica Instruccional (Interrogativa- Diálogo)	- Proyector de acetatos	10 min.
		- Aclaración de dudas para reforzar los temas vistos y posteriormente proceder a las conclusiones			15 min.
		-Aplicación del instrumento de Evaluación.		-Hojas de evaluación final sesión II.	15 min.

Elaborado por: Fernando Salgado Olvera

TALLER DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN TORNO AL USO DE LA MULTIMEDIA EN LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN DENTRO DE CAMIONERA DEL GOLFO S.A. DE C.V.

Sesión III: La multimedia un Auxiliar de la Comunicación

Objetivo Particular: Al término de la sesión, el participante identificará de manera general la evolución conceptual del término multimedia, así como sus elementos, tipos y su inmersión como un auxiliar de la comunicación dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

Dirigido a: Personal instructor encargado de los Cursos de Refrendo.

Nombre del instructor (es):

Tema	Objetivo Especifico	Actividades	Técnicas Didácticas	Material Didáctico	Duración
3.1. Concepto de Multimedia	<i>Como resultado de las actividades correspondientes, el participante:</i> Definirá el concepto de multimedia partiendo desde su origen hasta la concepción que se tiene en la actualidad.	Repaso de la sesión II -Aplicación del instrumento de evaluación inicial de sesión. -Se empezará con una lluvia de ideas para que posteriormente, el instructor exponga el enfoque multimedia.	Técnica Instruccional (Diálogo – Interrogativa)	Proyector de Diapositivas. Hojas de evaluación inicial sesión III.	15 min.
3.2. Elementos de la multimedia.	Conocerá los cinco elementos que integra la multimedia.	El instructor expondrá de manera técnica general los cinco elementos que conforman la multimedia, así como las características de cada uno. Descanso	Técnica Grupal (Lluvia de ideas) Técnica Instruccional (Expositiva – Conferencia)	Computadora y Cañón.	20 min.
3.3. Tipos de multimedia.	Conocerá la clasificación, a nivel funcional, de los tres tipos de multimedia.	El instructor expondrá de manera general los tres tipos de clasificación de la multimedia en torno a su funcionalidad destacando las presentaciones electrónicas.	Técnica Instruccional (Expositiva - Conferencia)	Computadora y Cañón.	50 min.
					15 min.
					20 min.

**TALLER DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN TORNO AL USO DE LA MULTIMEDIA EN LOS
CURSOS DE CAPACITACIÓN DENTRO DE CAMIONERA DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

Sesión III: La multimedia un Auxiliar de la Comunicación

Objetivo Particular: Al término de la sesión, el participante identificará de manera general la evolución conceptual del término multimedia, así como sus elementos, tipos y su inmersión como un auxiliar de la comunicación dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

Dirigido a: Personal instructor encargado de los Cursos de Refrendo.

Nombre del instructor (es): _____

Tema	Objetivo Especifico	Actividades	Técnicas Didácticas	Material Didáctico	Duración
3.4. La multimedia como un auxiliar de la comunicación.	Identificará la aplicación de la multimedia como un auxiliar, en especial dentro de los cursos de capacitación.	El instructor expondrá cómo la multimedia es utilizada en los procesos de capacitación como un auxiliar de la comunicación.	Técnica Instruccional (Expositiva – Conferencia)	-Computadora y Cañón.	20 min.
		- Aclaración de dudas para reforzar los temas vistos y posteriormente proceder a las conclusiones	Técnica Instruccional (Interrogativa- Diálogo)		15 min.
		-Aplicación del instrumento de Evaluación.		-Hojas de evaluación.	15 min.
		El tiempo restante se empleará para que integren los participantes sus equipos y seleccionen sus temas para la exposición que se llevará a cabo en la última sesión de este taller, misma que será parte de la evaluación.			55 min.

**TALLER DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN TORNO AL USO DE LA MULTIMEDIA EN LOS
CURSOS DE CAPACITACIÓN DENTRO DE CAMIONERA DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

Sesión IV: La multimedia (Presentaciones Electrónicas) – Estrategias pedagógicas.

Objetivo Particular: Al término de la sesión, el participante analizará aspectos referentes a las ventajas desventajas y recomendaciones pedagógicas sobre el empleo de las presentaciones electrónicas como parte de una buena instrucción.

Dirigido a: Personal instructor encargado de los Cursos de Refrendo.

Nombre del instructor (es):

Tema	Objetivo Específico	Actividades	Técnicas Didácticas	Material Didáctico	Duración
4.1. ¿Qué es una presentación electrónica?	<p><i>Como resultado de las actividades correspondientes, el participante:</i></p> <p>Definirá el concepto de presentación electrónica partiendo de su experiencia en la utilización de Microsoft Power Point.</p>	<p>-Reforzamiento de la sesión III</p> <p>-Aplicación del instrumento de evaluación inicial de sesión.</p> <p>- Se les preguntará a los participantes sobre qué entienden por presentaciones electrónicas, para que a partir de ahí, el instructor empiece a abordar el concepto.</p>	<p>Técnica Instruccional (Interrogativa - Diálogo)</p> <p>Técnica grupal (Mesa redonda)</p> <p>Técnica Instruccional (Expositiva – Conferencia)</p>	<p>Computadora y Cañón.</p> <p>Hojas de evaluación inicial sesión IV.</p> <p>-Computadora y Cañón.</p>	<p>20 min.</p> <p>15 min.</p> <p>20 min.</p>
4.2. Ventajas de las presentaciones electrónicas.	Identificará 10 ventajas generales concerniente al empleo de las presentaciones electrónicas.	- Se realizará una lluvia de ideas sobre cuáles serían las ventajas del empleo de las presentaciones electrónicas sobre los demás auxiliares de la comunicación, para posteriormente ser analizadas.	<p>Técnica grupal (Lluvia de ideas)</p> <p>Técnica Instruccional (Diálogo – Interrogativa)</p>	<p>- Rotafolio y plumones.</p> <p>- Computadora y Cañón.</p>	25 min.
4.3. Desventajas de las presentaciones electrónicas.	Identificará 5 desventajas generales concerniente al empleo de las presentaciones electrónicas.	- Se realizará una lluvia de ideas sobre cuáles serían las desventajas del empleo de las presentaciones electrónicas sobre los demás auxiliares de la comunicación, para posteriormente ser analizadas.	<p>Técnica grupal (Lluvia de ideas)</p> <p>Técnica Instruccional (Diálogo – Interrogativa)</p>	<p>-Pizarrón y plumón</p> <p>- Computadora y Cañón.</p>	20 min.

TALLER DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN TORNO AL USO DE LA MULTIMEDIA EN LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN DENTRO DE CAMIONERA DEL GOLFO S.A. DE C.V.

Sesión IV: La multimedia (Presentaciones Electrónicas) – Estrategias pedagógicas.

Objetivo Particular: Al término de la sesión, el participante analizará aspectos referentes a las ventajas, desventajas y recomendaciones pedagógicas sobre el empleo de las presentaciones electrónicas como parte de una buena instrucción.

Dirigido a: Personal instructor encargado de los Cursos de Refrendo.

Nombre del instructor (es):

Tema	Objetivo Específico	Actividades	Técnicas Didácticas	Material Didáctico	Duración
4.4. 10 recomendaciones referentes al empleo de las presentaciones electrónicas.	Identificará 10 recomendaciones generales referentes al empleo de las diapositivas en las presentaciones electrónicas.	Descanso Exposición de parte del instructor sobre 10 recomendaciones referentes al uso de las diapositivas en el programa Power Point.	Técnica Instruccional (Expositiva – Conferencia)	Computadora y Cañón.	15 min. 20 min.
4.5. Planificación.	Distinguirá las tres partes que compone la planificación de una charla por medio del uso de las diapositivas de las presentaciones electrónicas.	Exposición del instructor sobre los tres momentos de la planeación (apertura, parte central y conclusiones o cierre).	Técnica Instruccional (Expositiva - Conferencia)	-Computadora y Cañón.	15 min.
4.6. Equipo básico para las presentaciones electrónicas.	Conocerá los requisitos mínimos (hardware y software) para que una PC pueda manejar multimedia, en especial las presentaciones electrónicas.	El instructor expondrá de manera general las características físicas (hardware) de una PC, para que ésta pueda trabajar las presentaciones electrónicas.	Técnica Instruccional (Expositiva – Conferencia)	-Computadora y Cañón.	20 min.
		El instructor expondrá de manera general las características lógicas (software) de una PC, para que ésta pueda trabajar las presentaciones electrónicas.	Técnica Instruccional (Expositiva – Conferencia)	-Computadora y Cañón.	20 min.

**TALLER DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN TORNO AL USO DE LA MULTIMEDIA EN LOS
CURSOS DE CAPACITACIÓN DENTRO DE CAMIONERA DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

Sesión IV: La multimedia (Presentaciones Electrónicas) – Estrategias pedagógicas.

Objetivo Particular: Al término de la sesión, el participante analizará aspectos referentes a las ventajas, desventajas y recomendaciones pedagógicas sobre el empleo de las presentaciones electrónicas como parte de una buena instrucción.

Dirigido a: Personal instructor encargado de los Cursos de Refrendo.

Nombre del instructor (es):

Tema	Objetivo Específico	Actividades	Técnicas Didácticas	Material Didáctico	Duración
4.7. Diseño de diapositivas.	Reconocerá las recomendaciones pedagógicas para el diseño de las diapositivas dentro de las presentaciones electrónicas.	Se expondrán las recomendaciones generales más comunes para el diseño de las diapositivas empleadas en las presentaciones electrónicas.	Técnica Instruccional (Expositiva - Conferencia)	-Computadora y Cañón.	20 min.
4.8. El empleo de ilustraciones.	Conocerá la función que tienen las ilustraciones dentro de una presentación electrónica.	Se expondrán las recomendaciones generales más comunes sobre el empleo de las ilustraciones en las diapositivas empleadas en las presentaciones electrónicas.	Técnica Instruccional (Expositiva - Conferencia)	-Computadora y Cañón.	15 min.
4.9. Recomendaciones en torno a la manera de utilizar la multimedia frente a los participantes (la presentación).	Identificará 5 recomendaciones referentes a cómo se debe actuar cuando se emplean las presentaciones electrónicas frente a un grupo.	Se realizará una lluvia de ideas para posteriormente establecer las 5 recomendaciones de cómo se debe actuar como instructor al utilizar las presentaciones electrónicas frente a un grupo. - Aclaración de dudas para reforzar los temas vistos y posteriormente proceder a las conclusiones -Aplicación del instrumento de Evaluación.	Técnica Grupal (Lluvia de ideas)	-Rotafolio y plumones.	15 min.
				-Computadora y Cañón.	15 min.
				-Hojas de evaluación final sesión II.	15 min.

**TALLER DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN TORNO AL USO DE LA MULTIMEDIA EN LOS
CURSOS DE CAPACITACIÓN DENTRO DE CAMIONERA DEL GOLFO S.A. DE C.V.**

Sesión V: Exposiciones con multimedia

Objetivo Particular: El participante aplicará las estrategias pedagógicas en torno al uso de la multimedia vistas en el taller, en una exposición no mayor a 40 minutos de un tema con relación a la capacitación.

Dirigido a: Personal instructor encargado de los Cursos de Refrendo.

Nombre del instructor (es):

Tema	Objetivo Específico	Actividades	Técnicas Didácticas	Material Didáctico	Duración
		-Reforzamiento de las sesiones I, II, III y IV. - Exposiciones por parte de los participantes.	Técnica grupal (Expositiva)	-Computadora y Cañón. -Computadora y Cañón.	25 min. 80 min.
		Descanso			15 min.
		- Exposiciones por parte de los participantes. - Conclusiones generales y cierre del curso. - Convivio	Técnica grupal (Expositiva)		80 min. 10 min. 30 min.

Elaborado por: Fernando Salgado Olvera

5.3. PROCESOS DE EVALUACIÓN DEL TALLER

La evaluación no puede separarse del proceso enseñanza-aprendizaje, ya que forma parte de ambos. Como es sabido, dentro de la planeación de los cursos, siempre debe existir la evaluación, la cual nos va a dar un parámetro de información referente a ciertos aspectos, para de ahí tener un punto de partida que coadyuve a la toma de decisiones.

“La evaluación en la instrucción debe considerarse como una actividad sistemática e integral, que permite analizar y verificar el cumplimiento de los objetivos en el participante y el instructor durante todo el proceso de capacitación.”⁸⁰

Con base en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, la evaluación se da en los siguientes tres momentos:

1. Al inicio del evento: Evaluación diagnóstica o inicial. Determina la presencia o ausencia de conocimientos y habilidades requeridas para el aprendizaje; además, identifica intereses y expectativas.
2. Durante el proceso instruccional: Evaluación formativa o continua. Proporciona información permanente para adecuar el contenido y los procedimientos que se desarrollan a las características y expectativas del grupo. También Indica el grado en el que se logran los objetivos intermedios.
3. Al finalizar el proceso enseñanza aprendizaje: Evaluación final o sumaria. Nos permite verificar los logros finales del aprendizaje, así como comparar los resultados finales con la evaluación diagnóstica; es decir, qué conocimientos adquirió el participante. Además, proporciona criterios para el desarrollo de futuros eventos (cursos, talleres, etc.).

En el presente taller, se llevará a cabo una evaluación en tres momentos: el primero fue el de la etapa inicial o diagnóstica que se aplicará antes del inicio de las sesiones I, II, III y IV del taller donde la evaluación contendrá reactivos de carácter estructurados. Cada evaluación constará de 10 reactivos que hacen referencia a la sesión correspondiente; es decir, la primera evaluación diagnóstica se relaciona con la primera sesión que es el referente a la comunicación; la segunda a los auxiliares de la

⁸⁰ ST y PS “Formación de Instructores”, México, D. F., p. 63.

comunicación, y así sucesivamente. El segundo momento de la evaluación es la formativa o continua, se aplicará al final de cada sesión, y consistirá en el empleo del mismo instrumento de evaluación diagnóstica, pero con la única diferencia de ser al final; por ejemplo: se aplicará la evaluación diagnóstica en la primera sesión referente a la comunicación para tener un panorama sobre los conocimientos que los participantes ostentaban sobre el tema; en seguida, se desarrollarán los temas con métodos y técnicas específicas de la sesión para al final, utilizar el mismo instrumento de evaluación (mismas preguntas) y, de esta manera, hacer una comparación de la calificación inicial con la calificación final.

Lo anterior permitirá comparar el cambio de conducta logrado de conformidad con la estrategia que a la letra dice: “de manera complementaria el instructor debe hacer una evaluación de las sesiones de capacitación para conocer el logro de los objetivos instruccionales, y se recomienda elaborar una hoja de evaluación, con el propósito de revisar aspectos de planeación de los objetivos, contenidos, material didáctico y técnicas de instrucción.”⁸¹ Empero, la última sesión se evaluará solamente con las exposiciones que realicen los participantes, en las que cada uno de los 4 equipos (integrados por dos participantes) presentarán un tema relacionado con el campo de la capacitación, empleando como auxiliar la multimedia (presentaciones electrónicas), al término de las cuales, la audiencia (los demás participantes), expresará sus opiniones y propondrán posibles puntos de mejora. Posteriormente, cada participante evaluará al equipo expositor en turno a través de un formato sencillo, dividido en cuatro apartados distintos: 1) Presentación, 2) Organización del contenido, 3) Calidad técnica y 4) Economía, administración y almacenamiento. *(En el anexo 13 se muestran los formatos de evaluación de cada sesión)*

Por último, se procederá a realizar la evaluación sumaria, que consistirá en la suma de los resultados de las evaluaciones finales de cada sesión más los resultados que se obtengan de las exposiciones (calificación promedio); esto con la finalidad de poder comparar, de manera general, el aprendizaje alcanzando por los participantes y por ende, los objetivos del taller.

⁸¹ STyPS. “Formación de Instructores”-Manual del participante, México, D. F., 2005, p. 64.

CONCLUSIONES

En el desarrollo de esta investigación de tesis, al enfocarme en el área de capacitación de la empresa Camionera del Golfo, S.A. de C.V., pude constatar la carencia, por parte de los instructores, de un conocimiento pleno sobre el empleo de la multimedia (presentaciones electrónicas) como un auxiliar de la comunicación; concluyendo que, el simple hecho de que haya instructores con varios años de experiencia, no garantiza su conocimiento pleno en el manejo de los recursos que nos ofrece la tecnología actual. Para ello se debe contar con una preparación pedagógica, con la cual se pueda subsanar este tipo de deficiencias.

El problema de esta carencia de conocimientos en el uso de las presentaciones electrónicas se puede resolver de forma multidisciplinaria; pero la pedagogía, en particular, es la piedra angular para la solución del mismo ya que busca desarrollar propuestas encaminadas a la resolución de carencias concernientes al ámbito educativo, obviamente, partiendo primero de la elaboración de un diagnóstico para detectarlas, y de esta manera localizar puntos de mejora.

Al momento de planear un taller o curso, se debe partir de necesidades existentes, para posteriormente establecer los objetivos, los temas, las técnicas, etc., sin olvidar a qué tipo de participantes va dirigido, de tal manera que se manejen los temas en un lenguaje acorde a su nivel de conocimientos, ya que lo que es obvio para unos, no lo es para otros. A manera de ejemplo tenemos que, cuando se emplea un auxiliar de proyección dentro de la instrucción es recomendable ocupar algún dispositivo señalador, empleo que para un pedagogo, psicólogo educativo, comunicólogo o normalista sería obvio, pero para otros no; aunque sean encargados de algún proceso educativo. Tal es la situación observada durante el desarrollo del estudio de caso de la presente tesis, pues se detectó que los instructores no empleaban este dispositivo señalador y preferían pasar frente a la información mostrada al momento de proyectarla, y digo no empleaban, porque la empresa sí se cuenta con esta herramienta.

Como consecuencia de lo anterior, se propone un “Taller de estrategias pedagógicas en torno al uso de la multimedia en los cursos de capacitación dentro de Camionera del Golfo S.A. de C.V.”, para impartirse, primeramente en sus instalaciones y ¿por qué no?, posteriormente en otras empresas que sean del mismo o distinto giro; obviamente,

ajustando el taller a los objetivos y necesidades de éstas, ya que cada organización tiene sus características particulares que la hacen única.

Con esta propuesta se cumple con el objetivo general de la investigación de tesis que es la de “Establecer una propuesta pedagógica respecto al uso de la multimedia como un auxiliar alternativo de tecnología actual, que favorezca a la optimización de éste, dentro de Camionera del Golfo S.A. de C.V.”, y por ende, los objetivos particulares, también fueron cubiertos, ya que se describieron algunas de las funciones del área de capacitación dentro la empresa en cuestión, de forma que se diera un panorama general del quehacer pedagógico.

Asimismo, se resaltaron los aspectos más significativos sobre el concepto de computadora personal, sus componentes básicos, su clasificación (Escritorio, portátil y de bolsillo), desarrollo, y aplicaciones multimedia en el ámbito de la capacitación como parte de los medios de instrucción actual.

Se analizó la implementación de las presentaciones electrónicas en el proceso de capacitación en un estudio de caso real, el cual nos proporcionó indicadores de su utilización y así poder discernir puntos de mejora.

Como pudo observarse, en el presente trabajo de investigación, el papel que juegan los auxiliares de la comunicación es el de ser un intermediario que transporta mensajes a través del espacio y del tiempo, para ello, quien los emplee debe tener pleno conocimiento de sus ventajas, desventajas y recomendaciones para que pueda seleccionar el auxiliar apropiado conforme a las técnicas y estrategias de enseñanza – aprendizaje, identificar sus componentes y saber cómo operarlo.

Es importante resaltar, que no por el hecho de que en esta investigación de tesis se aborden las presentaciones electrónicas como la tecnología de punta para ser empleada en los procesos enseñanza – aprendizaje, se sugiera hacer a un lado o desechar a los demás auxiliares tales como: pizarrón, rotafolio, proyector de diapositivas, retroproyector, televisión, videocassetera, grabadora, etc.; sino que al contrario, lo que se recomienda es que, dependiendo de los objetivos, técnicas y estrategias, se puede optar por la utilización

de uno u otro auxiliar y más aún, se pueden emplear varios simultáneamente pero, siempre y cuando sea de manera adecuada.

Por lo tanto, esta investigación me ayudó a reflexionar sobre la oportunidad que el estudio de la pedagogía me brinda de mirar la realidad educativa en la que vivo, y a reflexionar de una manera lógica y coherente acerca del compromiso que adquiero con la sociedad y con cada uno de los sujetos que la conforman; ya que esta licenciatura - a diferencia de las del ramo de la tecnología, en las que, por trabajar con máquinas, los errores o fallas pueden ser remediados con el simple desarme de las mismas para la sustitución de la pieza dañada -, la pedagogía no puede remediar daños por medio del cambio de una refacción. El pedagogo trabaja con personas, y un error lleva a consecuencias notables, a veces perdurables, que repercuten no sólo en una persona, sino en muchas.

BIBLIOGRAFIA

AJZEN, Wajsteld Daniel. "Auxiliares Audiovisuales para la Empresa y Escuela". Editorial Diana, 1ra. Edición, México D.F., 1980, 215 p.

ANDREWS, Tanenbaum. "Organización de Computadoras", Editorial Prentice Hall, 4ª. Edición, México 2000, 688 p.

ARGÜELLO, Sánchez Mario. "Computación, Teoría y Práctica", Editorial Ducere S.A. de C.V., México 2002, 162 p.

ARY. Donald et. al., "Introducción a la investigación pedagógica", Editorial McGraw Hill, 2ª. Edición, México 1994, 410 p.

BAREN, Dikvan. "Manual de Usuario de PC", Editorial Alfa Omega, México 1995, 226 p.

BISQUERRA. Rafael, "Métodos de la investigación educativa – Guía Practica". Editorial CEAC, España 2000, 382 p.

BLAKE, Oscar Juan. "Origen, detección y análisis de las necesidades de capacitación", Editorial MACCHI, España 2001, p. 22.

B., Werther William. "Administración de Personal y Recursos Humanos", Editorial McGraw-Hill, México, p. 243.

CABERO, Julio et. al. "Tecnología Educativa", Editorial Síntesis S.A. España, 207 p.

CCPM. "MULTIMEDIA APLICADA", EDITORIAL McGraw-Hill, 3ª. Edición, México D.F., 2004, 341p.

COHEN Louis, Lawrence Manion. "Métodos de la investigación educativa", Editorial LA MURALLA, S.A., 2ª. Edición, Madrid 2002, 502 p.

CASTAÑEDA, Yánez Margarita. "Los Medios de la comunicación y la tecnología Educativa". Editorial Trillas, 2ª. Edición, México 1979, 184 p.

DIAMONSTONE, M. Jan. "Talleres para padres y maestros", Editorial Trillas, México 1996, p. 12

FERREYRA, Cortes Gonzalo, "Curso de Informática para Docentes", Editorial Alfaomega, México D.F., 2003, 384 p.

"Formación de instructores", Asociación Mexicana de Higiene y Seguridad A.C. 2ª. Edición, México, 53 p.

FLORES, Ochoa Rafael et al., "Investigación Educativa y pedagogía", Editorial McGraw Hill, Colombia 2001, 250 p.

FRATER, Harald Y Dirk Paulisson. "EL Gran Libro de la Multimedia", Editorial marcambo, México, 1995, 697 p.

FRATER, Harald. "Multimedia PC", Editorial marcambo, S.A., 2ª. Edición, Barcelona 1994, 149 p.

GAGO, Huguet Antonio. "Modelos de la Sistematización del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje". No. 1. Editorial Trillas, México D.F., 1985.

GARCÍA, González Eva Laura., "Gestión de la educación continua y la capacitación", Editorial Manual moderno, 1ª. Edición, México 2004, 138 p.

GONZÁLEZ, Martín y Socorro Olivares. "Comportamiento Organizacional un Enfoque Latinoamericano", Editorial CECSA, México 1999.

GRADOS, A. Jaime. "Capacitación y Desarrollo de Personal", Editorial Trillas, 1ª. Edición, México 2004, 361 p.

HERNÁNDEZ, Jiménez Ricardo. "Taller de Computación", Editorial Trillas, 3ra. Edición, México 1999, 151p.

HERNÁNDEZ, Peña Fuensanta. et. al. "Metodología de la investigación en psicopedagogía", Editorial McGraw Hill, México 1998, 400 p.

HERNÁNDEZ, y Rodríguez Sergio Jorge et. al., "Administración de personal", Editorial SOUTH-WESTERN PUBLISHING CO., EE.UU. 1984, p. 82.

HERNÁNDEZ, y Rodríguez Sergio y Nicolás Ballesteros Inda. "Fundamentos de la administración", Editorial McGraw Hill, 1ª. Edición, México 1992, 111 p.

HOLCOMB, Jane. "Como evaluar fácilmente la capacitación", Editorial Panorama, 1ª. Edición, México 2001, 134 p.

J. Poole Bernard, "Tecnología Educativa"- Educar para la sociocultura de la comunicación y conocimiento, Editorial Mc Graw Hill, 2da. Edición, España 1999, 390 p.

JAMSA, Kris. "La magia de la Multimedia, Combinación de Imágenes, Movimiento y Sonido", Editorial McGraw Hill, México 1993, 200 p.

KENT, Jones Richard. "Métodos Didácticos Audiovisuales". Editorial Pax - México, 2ª. Edición, México 1980, 283 p.

L. Rosca Edwin. "Todo Sobre Multimedia", Editorial Premier Prentice Hall, México 1995, 649 p.

LEAL, Guémez Regina. et. al. "Fundamentos de Computación", Editorial TRILLAS, México D.F., 2000, p. 20.

Ley Federal de Trabajo 2006

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 2001.

SILICEO, Aguilar Alonso. "Capacitación y Desarrollo de Personal", Editorial Limusa, 2ª. Edición México 1985, 152 p..

MENDOZA, Núñez Alejandro. "Capacitación para la calidad y la productividad", Editorial Trillas, 2ª. Edición, México 2000, 194 p.

MENDOZA, Alejandro. "Manual para determinar necesidades de capacitación", Editorial Trillas, México 1990, p. 17.

MORAY, José Luis et. Al. "Introducción a la Informática", Editorial trillas, 9ª. Reimpresión, México D.F., 1999, 398 p.

Pan Nacional de Desarrollo 1995-2000, Poder Ejecutivo Federal. México, 1995.

Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, Poder Ejecutivo Federal, 1983.

Programa Nacional de Capacitación y Productividad 1990-1994, Poder Ejecutivo Federal, 1990

PINTO, Villatoro Roberto. "Proceso de Capacitación", Editorial DIANA, 2ª. Edición, México 1990, 199 p.

REZA, Trocino Jesús Carlos. "Como diagnosticar Necesidades de Capacitación en las Organizaciones", Editorial Panorama Editorial, México 2000, p. 10.

REZA, Trocino Jesús Carlos. "El ABC del administrador de capacitación", Editorial PANORAMA, 1ª. Edición, México 1995, 144 p.

R. Ferry George y G. Franklin Stephen, "Principios de la Administración", Editorial CECSA, México 1986, p. 45.

ROJAS, Nava Raúl. "Técnicas de planeación y Organización Educativa II", UNAM-ENEP Aragón, 2ª. Reimpresión, México 1992. 232 p.

ROMERO, Gómez Antonio. "Computación I". Editorial LIMUSA, 2da. Edición, México D.F., 2003, 219 p.

SARRAMONA Tarin Fernández, "Tecnología Didáctica", Ediciones CEAC, 1ª. Edición, España 1988, 118 p.

SILICEO, Aguilar Alfonso. "Capacitación y Desarrollo de Personal". Editorial Limusa, 3ª. Reimpresión, México 1980, 125 p.

STyPS. "Formación de Instructores"-Manual del participante, 2ª. Edición, México D.F., 2005, 146 p.

STyPS. "Modernización y Simplificación de las Obligaciones Patronales en las Empresas", México D.F., 1999, 19 p.

STPS, "Subsistema de Capacitación" - Libros serie consulta No. 5, Cenapro, 1ª. Edición, México 1982, 221 p.

T. Freeze Jill. "Aprendiendo Computación Básica en 24 Horas", Editorial Pearson – Educación Latinoamericana, México, 474 p.

UCECA, "Glosario de términos empleados en capacitación y adiestramiento", Editorial Popular de los Trabajadores, México 1981, Serie técnica No. 3, 111 p.

UNAM. "Bienvenidos Generación 2001", Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, Anual, México, D. F; 31 p.

UNAM. "Licenciatura en Pedagogía Plan de Estudios", Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, México D.F., 11p.

VAUGHAN Tay, "Multimedia", Editorial McGraw Hill, 5ª. Edición, España 2002, 477 p.

W. Best John "Como investigar en educación", Editorial Morata, 7ª. Edición, Madrid 1978, 510 p.

W. Brown James et. al. "Instrucción Audiovisual". Editorial Trillas, 5ª. Reimpresión, México 1985, 581 p.

ZAKI, Diib Claudio. "Tecnología de la Educación y su Aplicación en el Aprendizaje de la Física", Editorial Continental, 1ª. Edición, México 1977, 251 p.

ZWASS, Vladimir. "Ciencia de la Computación", Editorial Continental, 2da. Edición, México 1985, 284 p.

Páginas WEB

<http://www.adogl.com.mx/es/index.htm>

http://www.larevista.com.mx/ver_nota.php?id=327&seccion=colaboradores

<http://www.stps.com.mx>

<http://www.uno.com.mx/index.htm>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Portada>

1. Plan de Capacitación de Camionera del Golfo S.A. de C.V. 2004
 2. Formatos de evaluación de curso de Refrendo de Licencias para conductores de ADO GL y Línea UNO
 3. Formato DC-1
 4. Formato DC- 2
 5. Formato DC- 3
 6. Formato DC- 4
 7. Formato DC- 5
 8. Formato de clima laboral.
 9. Cuestionario para el personal instructor
 10. Formato de Observación
 11. Cuestionario para personal conductor
 12. Tabla de resultados del cuestionario del personal conductor
 13. Cuestionarios de evaluación
-



**CAMIONERA DEL GOLFO, S.A. DE C.V.
PLANES Y PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN 2004**

ANEXO 1

PLAN DE CAPACITACIÓN DE CAMIONERA DEL GOLFO S.A. DE C.V. 2004

NOMBRE DEL PROGRAMA	DIRECCIÓN A: DENOMINACIÓN DEL PUESTO	NOMBRE DEL CURSO PROGRAMADO	DURACIÓN HRS.	OBJETIVO DEL CURSO	CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO	NOMBRE COMPLETO DEL INSTRUCTOR
USEM	JEFE DE ÁREA	CURSO DE INICIACIÓN SOCIAL I	15	DESCUBRIR LA RELACIÓN E INTERDEPENDENCIA DE LOS ASPECTOS ECONÓMICOS Y PRODUCTIVOS CON LAS CUESTIONES SOCIALES. ADQUIRIR LOS CRITERIOS BÁSICOS DE FORMACIÓN SOCIAL PARA EL QUEHACER COTIDIANO EN LA EMPRESA Y EN LA VIDA SOCIAL. CONOCER LAS E		
	JEFE DE ÁREA	CURSO DE INICIACIÓN SOCIAL II	15	PROPORCIONAR AL DIRIGENTE DE EMPRESA LA FILOSOFÍA Y LOS VALORES QUE LE PERMITAN DEFINIR LAS ESTRATEGIAS QUE FAVOREZCAN SU PLENO DESARROLLO HUMANO Y EL DE SUS COLABORADORES Y EL EJERCICIO DE SU RESPONSABILIDAD SOCIAL.		
	GERENTES DE ÁREA	CURSO DE FORMACIÓN SOCIAL	95			
	PERSONAL OPERATIVO	ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO	6	PROVOCAR LA INQUIETUD Y DESARROLLAR HABILIDADES PARA ENCAMINAR A ALGUNOS MÉTODOS A MEJORAR LOS RESULTADOS EN TIEMPO Y A SU VEZ INTENTAR INCREMENTAR EL DESEMPEÑO EN LA ORGANIZACIÓN.	1. LA IMPORTANCIA DE ADMINISTRAR NUESTRO TIEMPO 2. EL IMPACTO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO TANTO EN LA ORGANIZACIÓN COMO EN LA PERSONA	
		EQUIPOS DE TRABAJO, UNA FILOSOFÍA ORGANIZACIONAL	10	APRENDER A APOYAR, CREAR, MANTENER Y MOTIVAR A LOS EQUIPOS PARA QUE SE CONVIERTAN EN EQUIPOS.	1. QUÉ SON LOS EQUIPOS DE TRABAJO 2. FORMACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO 3. ROLES Y PERSONALIDAD	

ANEXO 2

FORMATOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO DE REFRENDO DE LICENCIAS PARA CONDUCTORES DE ADO GL Y LINEA UNO



Módulo I Educación Vial y Manejo Defensivo Evaluación Tipo Evaluación B

Pre Post

NOMBRE: _____ CLAVE _____ CALIF. _____

INSTRUCTOR _____ Juan Alfonso Reyes Guerrero _____ FECHA _____

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente cada pregunta y subraye la respuesta correcta o conteste cuando así se le indique.

1.) ¿Qué es Educación Vial?

- a) Es la habilidad de conducir adecuadamente en carretera conservando la distancia.
- b) • Es la disciplina que nos enseña a comportarnos adecuadamente en la vía pública.
- c) Es el conjunto de señalamientos que nos guían durante la conducción.

2.) ¿Cuál es el objetivo de la Educación Vial?

- a) Diseñar sistemas de señalamientos fáciles de comprender.
- b) Proporcionar información sobre la ubicación de los lugares de interés en la ciudad.
- c) • Proporcionar las bases y las estrategias para saber que hacer y como hacerlo cuando circulamos en una vía pública ya sea como peatón o automovilista.

3.) ¿Cuales son las señales que nos advierten de la existencia y naturaleza de un peligro en el camino?

- a) Señales Restrictivas
- b) Señales de Obra
- c) • Señales Preventivas

4.) En ciudad ¿Cuál es la velocidad permitida al existir un señalamiento?

- a) • La velocidad que marque la señal
- b) 50 kilómetros por hora
- c) 40 kilómetros por hora

5.) Son señales de forma variada, son de color anaranjado y se colocan de forma transitoria.

- a) Señales preventivas.
- b) Señales informativas de lugar.
- c) • Señales de obra.

6.) ¿Cuál es la velocidad reglamentada por la empresa?

- a) Es la velocidad que se aplica al autobús.
- b) Es la velocidad marcada por la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT)
- c) • Es la velocidad indicada en la pantalla del copiloto del lado izquierdo.

ANEXO 3
INFORME SOBRE LA CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN MIXTA DE CAPACITACIÓN Y
ADiestRAMIENTO
Formato DC-1 (Anverso)



SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO HUMANO PARA EL TRABAJO PRODUCTIVO
DIRECCIÓN GENERAL DE CAPACITACIÓN
 Constitución de la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento
INFORME SOBRE LA CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN MIXTA DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO
 Formato DC-1

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA					
Nombre o razón social (En caso de persona física, anotar apellido paterno, apellido materno y nombre(s))					
Registro Federal de Contribuyentes (RFC)			Registro patronal del I.M.S.S.		
Estado	No. Ext.	No. Int.	Colonia		
Localidad	Código postal	Municipio o delegación política			
Entidad federativa		Teléfono (s)			
Actividad o giro principal					
Número de trabajadores de la empresa			Tipo de contrato (Marcar con una X)		
			Individual <input type="checkbox"/>	Colectiva <input type="checkbox"/>	Ley <input type="checkbox"/>
DATOS DE LA COMISIÓN MIXTA DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO					
Número de establecimientos en que rige *		Número total de integrantes		Fecha de constitución	
				Año	Mes
				Día	
Los datos se proporcionan bajo protesta de decir la verdad, apercibidos de la responsabilidad en que incurra todo aquel que no se conduce con la verdad.					
_____ Nombre y firma del patrón o representante legal de la empresa					
_____ Lugar y fecha de elaboración de este informe					
			Año	Mes	Día

* Verificar en el reverso de esta forma el domicilio completo, RFC y registros del I.M.S.S., de los establecimientos adicionales en donde rige la comisión.

NOTAS

- Llenar un formato por cada comisión mixta que exista en la empresa
- Llenar a máquina o con letra de molde
- Llenar el formato y conservarlo en los registros internos de la empresa.

DC-1 ANVERSO

ANEXO 3
INFORME SOBRE LA CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN MIXTA DE CAPACITACIÓN Y
ADiestRAMIENTO
Formato DC-1 (Reverso)

ESTABLECIMIENTOS EN LOS QUE RIGE LA COMISIÓN MIXTA DE CAPACITACIÓN Y ADiestRAMIENTO			
Número consecutivo	Domicilio (Anotar el domicilio completo para cada uno de los establecimientos adicionales)	Registro Federal de Contribuyentes (SHCP)	Registro patronal del I.M.S.S.

Para cualquier aclaración, duda y/o comentario con respecto al trámite, sírvase llamar al Sistema de Atención Telefónica a la Ciudadanía (SACTEL) a los Teléfonos 54-80-20-00 en el D.F. y área metropolitana; del interior de la República sin costo para el usuario al 01-800-00114800, o al 18888-684-3372 desde los Estados Unidos y Canadá.
 Consultas sobre el trámite llamar a la Dirección General de Capacitación al Teléfono 3000-3500 extensión 3526.
 Para quejas comunicarse al número telefónico del Órgano Interno de Control en la STPS al (55) 56-44-74-15.

DC-1 REVERSO

ANEXO 4
PRESENTACIÓN DEL PLAN Y PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y
ADiestRAMIENTO
Formato DC-2 (Anverso)



La falta de información en los datos opcionales, no será motivo para negar la presentación respectiva

SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO HUMANO PARA EL TRABAJO PRODUCTIVO
DIRECCIÓN GENERAL DE CAPACITACIÓN
 Aprobación de Planes y Programas de Capacitación y Adiestramiento
PRESENTACIÓN DEL PLAN Y PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y ADiestRAMIENTO
 Formato DC-2

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA										
Nombre o razón social (En caso de persona física, anotar apellido paterno, apellido materno y nombre(s))										
Registro Federal de Contribuyentes (SHCP)					Registro patronal del I.M.S.S.					
Calle			No. Ext.		No. int.		Colonia			
Localidad			Código postal		Municipio o delegación política					
Entidad federativa					Teléfono (s)			Fax (Opcional)		
Correo electrónico (opcional)					Clave Única de Registro de Población C.U.R.P. - En caso de persona física (Opcional)					
Actividad o giro principal										
Número de trabajadores de la empresa (Opcionales excepto el total)		Total		Menores		Discapacitados		Adultos mayores		Indígenas
Hombres (Opcionales)										
Mujeres (Opcionales)										
Individual <input type="checkbox"/>			Colectivo <input type="checkbox"/>			Ley <input type="checkbox"/>			Fecha de celebración o revisión del Contrato Colectivo o Contrato Ley	
						Año			Mes	Día
INFORMACIÓN SOBRE EL PLAN Y LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y ADiestRAMIENTO										
Objetivos del plan de capacitación Señalar del 1 al 5 en orden descendente de importancia					Modalidad de la capacitación Marcar con una X la modalidad correspondiente					
Actualizar y perfeccionar conocimientos y habilidades <input type="checkbox"/> Proporcionar información de nuevas tecnologías <input type="checkbox"/> Preparar para ocupar vacantes o puestos de nueva creación <input type="checkbox"/> Prevenir riesgos de trabajo <input type="checkbox"/> Incrementar la productividad <input type="checkbox"/>					Plan y programas específicos de la empresa <input type="checkbox"/> Planes y programas comunes de un grupo de empresas <input type="checkbox"/> Sistema general de una rama de actividades económicas <input type="checkbox"/>					
Número de establecimientos en los que rige el plan ^{1/}					Periodo de vigencia del plan (No deberá exceder de cuatro años) Año Mes Día Año Mes Día					
Número de etapas del plan					Del al					
LA EMPRESA DECLARA QUE TIENE EN REGISTROS INTERNOS, A DISPOSICIÓN DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL, LA INFORMACIÓN SOBRE EL NOMBRE, OBJETIVOS Y CONTENIDOS DE LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y LOS PUESTOS A LOS QUE ESTÁN DIRIGIDOS. Los datos se proporcionan bajo protesta de decir la verdad, apercibidos de la responsabilidad en que incurre todo aquel que no se conduce con la verdad.										
Nombre y firma del patrón o representante legal de la empresa Lugar y fecha de elaboración de este informe										
						Año			Mes	Día

^{1/} Asentar en el reverso de esta forma el domicilio completo, R.F.C. y registro del I.M.S.S. de los establecimientos adicionales en los que rigen el plan y los programas.

NOTAS

- Llenar a máquina o con letra de molde
- Escribir con letra de molde, arriba de la homologa del Registro Federal de Contribuyentes, el nombre de los números o letras que la conforman.
- Entregar el formato a la autoridad laboral solamente en original. En su caso, puede presentar una copia si requiere que se le acuse de recibo.

DC-2 ANVERSO

ANEXO 4
PRESENTACIÓN DEL PLAN Y PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y
ADiestRAMIENTO
Formato DC-2 (Reverso)

ESTABLECIMIENTOS EN LOS QUE RIGEN EL PLAN Y LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y ADiestRAMIENTO			
Número consecutivo	Domicilio (Anexar el domicilio completo para cada uno de los establecimientos adicionales)	Registro Federal de Contribuyentes (RFC)	Registro patronal del I.M.S.S.

Para cualquier aclaración, favor y/o asistencia del presente al trámite, o para llamar al Sistema de Atención Telefónica o la Casillero (FACTEL) a los Teléfonos 04-60-20-00 en el E.P. y área metropolitana del interior de la República en costo para el usuario al 01-465-00114330 o al 19998-034-3373 desde los Estados Unidos y Canadá.
 Consultar sobre el trámite base en la Dirección General de Capacitación al Teléfono 300-3000 extensión 3026.
 Para saber cómo contactar al número telefónico del Órgano Interno de Control en la STPS al (55) 9646-74-10.

DC-2 REVERSO

ANEXO 6
LISTA DE CONSTANCIAS DE HABILIDADES
LABORALES
Formato DC-4 (Anverso)

La falta de información en los datos opcionales, no será motivo para negar la presentación respectiva



SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO HUMANO PARA EL TRABAJO PRODUCTIVO
DIRECCIÓN GENERAL DE CAPACITACIÓN
Constancias de Habilidades Laborales
Presentación de Listas de Constancias de Habilidades Laborales
LISTA DE CONSTANCIAS DE HABILIDADES LABORALES
Formato DC-4

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA						
Nombre o razón social (En caso de persona física, anotar apellido paterno, apellido materno y nombre)						
Registro Federal de Contribuyentes (SHCP)			Registro patronal del I.M.S.S.			
EL DOMICILIO SE PUEDE ESPECIFICAR SOLO CUANDO LA EMPRESA CUENTA CON MÁS DE UN ESTABLECIMIENTO (Opcional)						
Calle		No. Ext.	No. Int.	Colonia		
Localidad		Código postal	Municipio o delegación política			
Entidad federativa		Teléfono (s)		Fax (Opcional)		
Correo electrónico (Opcional)			Clave Única de Registro de Población C.U.R.P. - En caso de persona física (Opcional)			
Actividad o giro principal						
Constancias expedidas a los trabajadores (Opcionales)		Total	Menores	Discapacitados	Adultos mayores	Indígenas
		Hombres (Opcionales)				
		Mujeres (Opcionales)				

Hoja de

RELACIÓN DE TRABAJADORES	
Nombre del trabajador (Anotar apellido paterno, apellido materno y nombre)	Número de constancias expedidas al trabajador

NOTAS

- Llenar a máquina o con letra de molde
- Escribir con letra de molde, arriba de la homoclave del Registro Federal de Contribuyentes, el nombre de los números o letras que la conforman.
- Anexar el número de hojas que sea necesario. Solamente deberá asentarse la firma en la última hoja que se presente.
- Entregar el formato a la autoridad laboral solamente en original. En su caso, puede presentar una copia si requiere que se le acuse de recibo.

DC-4 ANVERSO

ANEXO 7
SOLICITUD DE REGISTRO DE AGENTE CAPACITADOR
EXTERNO
Formato DC-5 (Anverso)

La falta de información en los datos opcionales, no será motivo para negar la presentación respectiva



SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO HUMANO PARA EL TRABAJO PRODUCTIVO
DIRECCIÓN GENERAL DE CAPACITACIÓN
Agentes Capacitadores Externos
Autorización y Registro
Modificación de Cursos o Programas y/o Modificación de Plantilla Docente
SOLICITUD DE REGISTRO DE AGENTE CAPACITADOR EXTERNO
Formato DC-5

DATOS GENERALES DEL SOLICITANTE			
Nombre o razón social (En caso de persona física, anotar apellido paterno, apellido materno y nombre)			
Registro Federal de Contribuyentes (SHCP)		Registro patronal del I.M.S.S.	
Calle		No. Ext.	No. Int. Colonia
Localidad	Código postal	Municipio o delegación política	
Entidad federativa	Teléfono (s)	Fax (Opcional)	
Correo electrónico (Opcional)	Clave Única de Registro de Población C.U.R.P. - En caso de persona física (Opcional)		
Tipo de solicitud que presenta (Marcar con una X)			
Registro inicial	<input type="checkbox"/>	Modificación de programas o cursos	<input type="checkbox"/>
Modificación de plantilla de instructores	<input type="checkbox"/>	Registro de nuevos programas o cursos	<input type="checkbox"/>

Hoja de

PROGRAMAS O CURSOS QUE REGISTRA			
Número consecutivo	Nombre del programa o curso	Temas principales del programa o curso (Anotar la denominación completa de los temas)	Duración del curso en horas

NOTAS

- Llenar a máquina o con letra de molde.
- Escribir con letra de molde, amba de la homoclave del Registro Federal de Contribuyentes, el nombre de los números o letras que la conforman.
- Anexar el número de hojas que sea necesario. Solamente deberá asentarse la firma en la última hoja que se presente.
- Entregar el formato a la autoridad laboral solamente en original. En su caso, puede presentar una copia si requiere que se le acuse de recibo.

DC-5 ANVERSO

ANEXO 7
SOLICITUD DE REGISTRO DE AGENTE CAPACITADOR
EXTERNO
Formato DC-5 (Reverso)

PLANTILLA DE INSTRUCTORES															
Llenar solamente en el caso de institución capacitadora															
Número consecutivo	Nombre del instructor (Anotar apellido paterno, apellido materno y nombre)	Registro Federal de Contribuyentes (SHCP)	Especialidad del instructor												
<p>Los datos se proporcionan bajo protesta de decir la verdad, apercibidos de la responsabilidad en que incurre todo aquel que no se conduce con la verdad.</p>															
<p>_____ Nombre y firma del solicitante o representante legal</p>															
<p>_____ Lugar y fecha de elaboración de esta solicitud</p>															
<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 8px;">Año</td> <td style="text-align: center; font-size: 8px;">Mes</td> <td style="text-align: center; font-size: 8px;">Día</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>										Año	Mes	Día			
Año	Mes	Día													
<p>Para cualquier aclaración, duda y/o comentario con respecto al trámite, sírvase llamar al Sistema de Atención Telefónica a la Ciudadanía (SACTEL) a los Teléfonos 54-80-20-00 en el D.F. y Área metropolitana; del interior de la República sin costo para el usuario al 01-800-00114800, o al 18888-594-3372 desde los Estados Unidos y Canadá.</p> <p>Consultas sobre el trámite llamar a la Dirección General de Capacitación al Teléfono 3000-3500 extensión 3526.</p> <p>Para quejas comunicarse al número telefónico del Órgano Interno de Control en la STPS al (55) 66-44-74-15.</p>															

DC-5 REVERSO

ANEXO 8 FORMATO AUDITORIA DE SATISFACCION DEL SERVICIO

Muestra con una 'X' en cada columna el cumplimiento de la respuesta que más refleja la grado de satisfacción del servicio que fue recibida, de acuerdo a la siguiente escala:



Nota: El símbolo de exclamación, algunas de las celdas, de fondo color rojo o amarillo indican la necesidad para mejorar los servicios, tener de atención prioritaria.

	SISTEMAS DE INFORMACION									
	LA INFORMACION		LA CALIDAD		LA SEGURIDAD		LA ACCESIBILIDAD		LA VELOCIDAD	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
El sistema de información es adecuado y oportuno										
El sistema de información es seguro										
El sistema de información es confiable y preciso										
El sistema de información es fácil de usar										
El sistema de información es rápido										
El sistema de información es accesible										
El sistema de información es seguro										
El sistema de información es confiable										

	COMUNICACIONES				
	SI	NO	SI	NO	SI
El personal de atención al cliente es amable y eficiente					
El personal de atención al cliente es profesional y eficiente					
El personal de atención al cliente es accesible y eficiente					
El personal de atención al cliente es fácil de usar					
El personal de atención al cliente es rápido					
El personal de atención al cliente es accesible					
El personal de atención al cliente es seguro					
El personal de atención al cliente es confiable					

	OPERACIONES				
	SI	NO	SI	NO	SI
El sistema de información es seguro y confiable					
El sistema de información es accesible y eficiente					
El sistema de información es fácil de usar					
El sistema de información es rápido					
El sistema de información es accesible					
El sistema de información es seguro					
El sistema de información es confiable					
El sistema de información es fácil de usar					
El sistema de información es rápido					
El sistema de información es accesible					

	SERVICIO AL CLIENTE				
	SI	NO	SI	NO	SI
El personal de atención al cliente es amable y eficiente					
El personal de atención al cliente es profesional y eficiente					
El personal de atención al cliente es accesible y eficiente					
El personal de atención al cliente es fácil de usar					
El personal de atención al cliente es rápido					
El personal de atención al cliente es accesible					
El personal de atención al cliente es seguro					
El personal de atención al cliente es confiable					

	SI		NO	
	SI	NO	SI	NO
El sistema de información es seguro y confiable				
El sistema de información es accesible y eficiente				
El sistema de información es fácil de usar				
El sistema de información es rápido				
El sistema de información es accesible				

	SI AREA DE INFORMACION TIENE UN SERVIDOR DE CORREO ELECTRONICO				
	SI	NO	SI	NO	SI
El sistema de información es seguro y confiable					
El sistema de información es accesible y eficiente					
El sistema de información es fácil de usar					
El sistema de información es rápido					
El sistema de información es accesible					
El sistema de información es seguro					
El sistema de información es confiable					

ANEXO 9
CUESTIONARIO PARA EL PERSONAL INSTRUCTOR

El propósito de este cuestionario es conocer tu formación sobre el uso de la multimedia (computadora y cañón) como parte integral de la instrucción. Gracias por tu participación.

1.- ¿Cuánto tiempo tienes impartiendo cursos de capacitación, tanto afuera como dentro de la empresa?

2.- ¿Qué tipo de cursos has impartido?

3.- ¿Has tomado algún curso sobre formación de instructores?

4.- ¿Qué elementos integras en tu plan de sesión?

5.- ¿Qué tipo de técnicas instruccionales manejas para el curso que impartes actualmente?

6.- Para la impartición de tus cursos, ¿Qué aparatos y materiales didácticos utilizas?

7.- ¿Con qué frecuencia empleas la multimedia (computadora y cañón) en la impartición de tus cursos de capacitación?

a) Siempre b) A veces c) Nunca

8.- ¿En que porcentaje consideras que dominas este auxiliar?

a) 100 – 75% b) 75 – 50% c) 50 – 25% d) menos de 25%

¿Por qué?

9.- ¿Has tenido algún curso sobre cómo emplear la multimedia en apoyo a la impartición de la capacitación?

a) Si b) No

¿Dónde?

10.- ¿Qué tipo de programa (software) ocupas para llevar a cabo tanto la elaboración como la presentación de tus diapositivas?

11.- ¿Qué pasos (metodología) utilizas para la elaboración de tus presentaciones?

12.- De la siguiente lista, ¿Qué dispositivos ocupas para apoyarte en la elaboración de tus presentaciones electrónicas?

Scanner	Videocámara	Software
Micrófono	Películas	Internet
Cámara Digital		

Otros:

13.- ¿Qué tipo de imágenes empleas en tus presentaciones?

14.- ¿Utilizas animaciones (imágenes en movimiento) y transiciones (empalmes entre diapositivas) en tus presentaciones?

a) Siempre b) A veces c) Nunca

¿Con qué fin?

15.- ¿Has empleado en tus diapositivas la inserción de videos?

a) Siempre b) A veces c) Nunca

16.- ¿Elaboras presentaciones que contengan hipervínculos (ligas con otras informaciones)?

a) Siempre b) A veces c) Nunca

¿Por qué?

17.- ¿Qué otros elementos utilizas dentro de las diapositivas?

18.- ¿Consideras importante el uso de la multimedia como un auxiliar en la impartición de la capacitación?

a) Si

b) No

¿Por qué?

19.- ¿Dentro de la empresa has recibido capacitación para el empleo u optimización de este auxiliar?

a) Si

b) No

20.- ¿Qué tipo de materiales has leído sobre el uso de la multimedia para enriquecer tus conocimientos?

21.- Si se impartiera un curso sobre estrategias pedagógicas en torno al uso de la multimedia con aplicación en la capacitación, ¿Qué te gustaría aprender?

ANEXO 10

FORMATO DE OBSERVACIÓN

Nombre del curso: REFRENDO DE LICENCIA

Día (s) de la impartición: Martes, Miércoles y Jueves

Horario: 9:00 - 18:00 hrs.

Duración del curso: 27 horas

Personal al que se dirige: Conductores Línea UNO y ADOGL

Sinopsis: _____

MANEJO DE IMÁGENES

Uso de imágenes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Movimiento de imágenes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imágenes variadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tamaño de Imágenes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Variedad de imágenes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visibilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES:

MANEJO DE TEXTO

Tamaño de texto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Color de texto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cantidad de texto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Color de letra respecto al fondo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiempo para leer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES

MANEJO DE OBJETOS

Autoformas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gráficas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuadro de texto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organigramas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Word Art.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diagramas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES

MANEJO DE SONIDOS

Narración	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Música	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Efectos de sonido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manejo de sonido en video	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES

MANEJO DE PELÍCULA- VIDEO

Uso de películas en diapositivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tamaño de video adecuado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visibilidad de los videos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES

MONTAJE

Relación texto – imagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relación texto – Sonido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relación imagen - sonido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relación película- contenido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enlace de secuencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES

MANEJO DE CONTENIDO

Secuencia de contenido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

OBSERVACIONES

Fernando Salgado Olvera

Nombre del observador

ANEXO 11

CUESTIONARIO PARA EL PERSONAL CONDUCTOR

El propósito de este cuestionario es conocer el punto de vista sobre el uso de la multimedia (computadora y cañón) dentro del curso de capacitación en el que participaste, si alguno de los aspectos lo calificaste como “malo”, “nunca” o “nada”, es importante que nos hagas saber tus comentarios en las líneas correspondientes para mejorar dichos aspectos. Gracias por tu participación.

Marca con una X la calificación que asignes a cada aspecto.

USO DE TEXTO

1.- ¿El tamaño y tipo de letra fueron adecuados para tu lectura?

- a) Si b) No

2.- ¿El color de la letra te permitió la lectura?

- a) Siempre b) A veces c) Nunca

3.- La cantidad de texto utilizado en cada diapositiva fue:

- a) Excelente b) Bueno c) Regular d) Mala

4.- El tiempo para leer una diapositiva y pasar a la siguiente era:

- a) Excelente b) Bueno c) Regular d) Mala

5.- El color de letra respecto al fondo lo consideras:

- a) Excelente b) Bueno c) Regular d) Mala

Comentarios: _____

USO DE IMAGEN Y GRÁFICOS

6.- Las imágenes presentaron un tamaño:

- a) Excelente b) Bueno c) Regular d) Mala

7.- La visibilidad de las imágenes fue:

- a) Excelente b) Buena c) Regular d) Mala

8.- ¿Las imágenes presentadas guardaban relación con el puesto que desempeñas?

- a) Siempre b) A veces c) Nunca

9.- ¿El empleo de imágenes favoreció la comprensión de los temas?

- a) Siempre b) A veces c) Nunca

10.- La cantidad de imágenes utilizadas en las presentaciones fue:

- a) Suficiente b) Escasa

11.- Las fotografías utilizadas dentro de las diapositivas fueron de una calidad:

- a) Excelente b) Buena c) Regular d) Mala

12.- ¿Se utilizaron imágenes (animaciones) en movimiento?

- a) Siempre b) A veces c) Nunca

13.- ¿Se emplearon dibujos en las diapositivas?

- a) Siempre b) A veces c) Nunca

14.- ¿Se presentaron gráficas de datos?

- a) Siempre b) A veces c) Nunca

15.- La visibilidad de los datos de las gráficas que se presentaron las consideras:

- a) Excelente b) Buena c) Regular d) Mala

16.- La explicación del instructor, referente a las graficas, es:

- a) Excelente b) Buena c) Regular d) Mala

17.- ¿Qué tanto entendiste de las gráficas?

- a) Mucho b) Poco c) Nada

Comentarios: _____

SONIDO Y VIDEO

18.- ¿Se utilizó algún tipo de sonido en las diapositivas?

- a) Si b) No

19.- ¿Qué tipo de sonido?

20.- ¿Dentro de la presentación se utilizó algún tipo de película o video?

- a) Si b) No

Describe: _____

Comentario: _____

ASPECTOS GENERALES

21.- ¿Lo que se presentó en las diapositivas fue acorde a lo que expuso el instructor?

- a) Siempre b) A veces c) Nunca

22.- ¿En las presentaciones se mostraron paso a paso los contenidos?

- a) Siempre b) A veces c) Nunca

23.- ¿El instructor se saltaba u omitía diapositivas en el transcurso de la capacitación?

- a) Siempre b) A veces c) Nunca

24.- ¿Cómo consideras que los instructores emplearon la multimedia?

- a) Excelente b) Buena c) Regular d) Mala

25.- ¿Con el empleo de esta tecnología se te facilitó el aprendizaje de los temas?

- a) Si b) No

Comentario: _____

26.- ¿Qué sugerencias darías sobre el uso de la multimedia?

ANEXO 12

TABLA DE RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DEL PERSONAL CONDUCTOR

No. Pregunta	Opciones				Total de Respuestas
1	a) = 7	b) = 12			19
2	a) = 6	b) = 11	c) = 2		19
3	a) = 0	b) = 6	c) = 12	d) = 1	19
4	a) = 2	b) = 4	c) = 6	d) = 7	19
5	a) = 2	b) = 5	c) = 7	d) = 5	19
6	a) = 5	b) = 2	c) = 8	d) = 4	19
7	a) = 3	b) = 5	c) = 9	d) = 2	19
8	a) = 4	b) = 8	c) = 7		19
9	a) = 15	b) = 3	c) = 1		19
10	a) = 7	b) = 12			19
11	a) = 1	b) = 3	c) = 11	d) = 4	19
12	a) = 2	b) = 3	c) = 14		19
13	a) = 1	b) = 16	c) = 2		19
14	a) = 2	b) = 12	c) = 5		19
15	a) = 2	b) = 3	c) = 5	d) = 9	19
16	a) = 4	b) = 12	c) = 2	d) = 1	19
17	a) = 5	b) = 13	c) = 1		19
18	a) = 0	b) = 19			19
19					
20	a) = 0	b) = 19			19
21	a) = 9	b) = 9	c) = 1		19
22	a) = 13	b) = 6	c) = 0		19
23	a) = 1	b) = 12	c) = 6		19
24	a) = 1	b) = 9	c) = 9	d) = 0	19
25	a) = 19	b) = 0			19
26					

ANEXO 13
CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN
SESIÓN 1

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente cada pregunta y subraye la respuesta correcta.

1. La comunicación la entendemos como
 - a) Un proceso por el cual se intercambian algún tipo de mensaje.
 - b) *El proceso mediante el cual interactúan 2 o más personas a fin de propiciar una reacción.*
 - c) Todos aquellos aparatos que sirven para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje.

2. Para comunicarnos necesitamos de dos elementos indispensables
 - a) *Quien emita el mensaje y quien lo reciba.*
 - b) El medio y el canal.
 - c) Mensaje y retroalimentación.

3. Es el objetivo de la comunicación
 - a) Simplemente transmitir información de una a otra persona.
 - b) *Producir una determinada respuesta, por parte de una persona o grupo de personas.*
 - c) Dar a conocer su punto de vista.

4. Son 6 componentes de la comunicación
 - a) *Emisor, receptor, mensaje, reacción o respuesta, canal y retroalimentación.*
 - b) Emisor, codificador, receptor, decodificador, mensaje, texto e imagen.
 - c) Medio, auxiliar, mensaje, canal, reacción y retroalimentación.

5. Es considerado el primer modelo y punto de partida de la comunicación:
 - a) El modelo de Laswell.
 - b) *El modelo Aristotélico.*
 - c) El modelo de Wilbur Schramm.

6. La educación la entendemos como:
 - a) El hecho de exponer o mostrar algo
 - b) La adquisición de conocimientos actitudes, habilidades y conductas asociadas al ámbito profesional.
 - c) *La transmisión de conocimientos de una generación a otra.*

7. Este tipo de educación es estructurada institucionalmente y con un programa de estudio planificado y dirigido al reconocimiento formal del logro de ciertos objetivos educativos, tales como créditos y grados académicos.
- a) *Educación formal.*
 - b) Educación informal.
 - c) Educación no formal
8. El tipo de educación que se imparte en las empresas es:
- a) Educación formal.
 - b) Educación informal.
 - c) *Educación no formal*
9. El tipo de educación en el cual influye el entorno en que uno se desenvuelve se conoce como:
- a) Educación formal.
 - b) *Educación informal.*
 - c) Educación no formal
10. Podemos hablar de comunicación educativa como:
- a) Cuando empleamos algún tipo de auxiliar de la comunicación.
 - b) La intelección de dos o más personas con un fin común.
 - c) *Todo aquel tipo de comunicación cuyos mensajes están destinados a la educación del individuo, ya sea dentro o fuera de la escuela.*

ANEXO 13
CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN
SESIÓN 2

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente cada pregunta y subraye la respuesta correcta.

1. Todos aquellos aparatos que sirven como un intermediario que transporta todos esos mensajes a través del espacio y tiempo dentro procesos de enseñanza aprendizaje se les denomina:
 - a) Tecnología educativa.
 - b) *Auxiliares de la comunicación.*
 - c) Material didáctico.

2. A los auxiliares de la comunicación se les conoce también con el nombre de:
 - a) *Medios didácticos.*
 - b) Materiales didácticos.
 - c) Multimedia.

3. Según la clasificación que establece la UNESCO éstos pertenecen a la 1ª. Generación.
 - a) Libros y folletos
 - b) *Pizarrón y dioramas*
 - c) Radio y televisión.

4. Según la clasificación que establece la UNESCO éstos pertenecen a la 4ª. Generación.
 - a) Filminas y diapositivas o transparencias.
 - b) Pizarrón y dioramas.
 - c) *Laboratorios de idiomas y computadoras (PC).*
 - d) Radio y televisión.

5. Es un medio de comunicación visual fijo que facilita la enseñanza, es el más conocido de todos los medios hasta ahora utilizados en la educación ya que los elementos que se necesitan para escribir en él son muy fáciles de adquirir y tienen bajo costo:
 - a) Rotafolio
 - b) *Pizarrón*
 - c) Filminas.

6. Se conoce también con el nombre de "carta hojeable", y puede tener fotografías, grabados, gráficos, frases, etcétera.
- a) Estereotipicón.
 - b) Franelógrafo.
 - c) Filminas.
 - d) *Rotafolio.*
7. Es un tipo de lámina que presenta información que ha de ser observada en distintas ocasiones y voluntades.
- a) Ilustrativa
 - b) *Mural*
 - c) Secuencial
8. Aparato que mediante la combinación de lentes y una fuente luminosa se logran ampliar transparencias, diapositivas, películas y cuerpos opacos.
- a) Pantalla.
 - b) *Proyector.*
 - c) Translúcidos.
9. Un auxiliar, es un recurso instruccional que proporciona al alumno experiencias:
- a) *Directas*
 - b) Indirectas
10. Es un auxiliar de tecnología de vanguardia que utiliza una combinación de video, animación, sonido, gráficos y texto, para tal fin se utilizan diversos sistemas de digitalización y compresión de estos mensajes.
- a) Estereotipicón.
 - b) Franélografo.
 - c) Filminas.
 - d) *Multimedia.*
 - b) Rotafolio.

ANEXO 13
CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN
SESIÓN 3

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente cada pregunta y subraye la respuesta correcta.

1. Es la disciplina donde nace el término de multimedia:
a) Informática. b) *Pedagogía.* c) Computación. d) Psicología.

2. En la actualidad se le denomina multimedia a:
a) Programa instructivo o educativo que transmite su información por más de un medio. (televisión, radio, textos escritos, películas, diapositivas, cintas magnetofónicas, teléfono, etc.)
b) *A la integración de diversos medios (texto, gráficos, audio, video, animación), para la comunicación por diversos canales, potencializando la efectividad de la comunicación en un solo sistema: computadora.*
c) La combinación de varios medios o auxiliares de la comunicación en un mismo momento para un determinado objetivo en común.

3. Es un requisito para considerarse multimedia (con respecto a sus 5 elementos que la componen):
a) Que aparezcan todos los elementos al mismo tiempo.
b) Que aparezcan 4 elementos en distintos momentos.
c) *No es necesario que aparezcan todos los elementos*

4. Es un elemento de la multimedia y es el más comúnmente usado en la comunicación de información, siendo un elemento vital en las presentaciones de multimedia:
a) *Texto.* b) Animación. c) Video d) Imagen

5. Son especialmente útiles para simular situaciones de la vida real, como por ejemplo el movimiento de un vehículo automotor, además de darle vida a la presentación.
a) Texto. b) Video. c) Imagen d) *Animaciones*

6. Es un elemento muy efectivo para llevar multimedia a un público acostumbrado a la televisión.
a) Texto. b) *Video.* c) Imagen d) Animaciones

7. Son aplicaciones multimedia generalmente jerárquicas que conducen al usuario de forma interactiva por todo el contenido existente. Estas aplicaciones son muy habituales en hoteles, aeropuertos, exposiciones, etc., y normalmente se incorporan en ordenadores que están expuestos al público en contenedores de pantalla táctil. Así, la única parte visible del ordenador y la única vía de interacción con el usuario es la pantalla.
 - a) *Kiosco*
 - b) CBT (Computer Based Training o formación basada en ordenador)
 - c) Presentaciones electrónicas

8. Son cursos que hacen uso de la multimedia para reforzar conceptos importantes, también proporcionan interactividad para permitir un aprendizaje autónomo bajo la demanda y gusto de usuario:
 - a. Kiosco
 - b. Presentaciones electrónicas
 - c. *CBT (Computer Based Training o formación basada en ordenador)*

9. Suelen ser aplicaciones multimedia con una componente de interactividad muy baja, cuyo objetivo principal es dar a conocer algún producto, empresa, etc., utilizando para ello recursos impactantes sincronizados como sonido, vídeo, imágenes y texto.
 - a. Kiosco
 - b. *Presentaciones electrónicas*
 - c. CBT (Computer Based Training o formación basada en ordenador)

10. Es el tipo de multimedia más usado en la capacitación presencial:
 - a. *Presentaciones electrónicas*
 - b. CBT (Computer Based Training o formación basada en ordenador)
 - c. Kiosco

ANEXO 13
CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN
SESIÓN 4

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente cada pregunta y subraye la respuesta correcta.

1. Es el objetivo de una presentación electrónica:
 - a. Reducir costos y tiempo.
 - b. *Comunicar un mensaje y que éste se entienda.*
 - c. Ocupar la tecnología de vanguardia.

2. Es el software (programa), más utilizado para la elaboración de presentaciones electrónicas con diapositivas:
 - a) Microsoft Publisher b) *Microsoft Power Point* c) Microsoft Access

3. Son algunos requisitos mínimos (hardware) para que una PC pueda manejar multimedia, en especial presentaciones electrónicas.
 - a. Procesador Pentium 4, disco de 120 GB y 1G en Ram.
 - b. *Pentium 2 a 266 Mhz y un disco duro de 5 Gigas y 128 Mb de RAM.*
 - c. Procesador Core Duo, disco Ata II y memoria DDR2 a 1G.

4. El uso de las presentaciones electrónicas por medio de Power Point tiene semejanza con la utilización de este auxiliar:
 - a. Proyector de acetatos.
 - b. *Proyector de diapositivas.*
 - c. Proyector de cuerpos opacos.

5. Son ventajas del empleo de presentaciones electrónicas:
 - a. Ocupa electricidad, lo cual lo hace más económico.
 - b. *Suponen un guión para el conferenciante y permite cambios de última hora.*
 - c. Ofrece un grado de interactividad muy amplio a comparación de los demás auxiliares.

6. Es un inconveniente del empleo de presentaciones electrónicas:
 - a. *Problemas de configuración entre el equipo propio y los medios de proyección (siendo los problemas principales la diferencia de velocidad entre el equipo propio y el que suministra la sala de audición, y la diferencia de configuración del programa)*

- b. Unidades de almacenamiento muy limitadas para la transportación de las presentaciones.
 - c. Es muy difícil encontrar el hardware y software que nos permita elaborar las presentaciones electrónicas.
7. Son recomendaciones del empleo de las diapositivas en las presentaciones electrónicas:
- a. Usar varios patrones (tanto fondos como tipos y tamaños de letras)
 - b. *Usar diapositivas de color y tamaño estándar además de no usar más de tres fuentes por diapositiva, ni más de tres colores (exceptuando los gráficos e imágenes)*
 - c. Usar un tamaño de letra lo suficientemente pequeño para que pueda ser leído por toda la sala. Es más legible que el texto esté todo en mayúsculas, en vez de usar mayúsculas y minúsculas.
8. Es el cuadrante más idóneo para colocar el mensaje dentro de una diapositiva.
- a. Cuadrante superior derecho
 - b. Cuadrante inferior derecho
 - c. *Cuadrante superior izquierdo*
 - d. Cuadrante inferior izquierdo
9. Es el cuadrante más idóneo para colocar una imagen dentro de una diapositiva.
- e. *Cuadrante superior derecho*
 - f. Cuadrante inferior derecho
 - g. Cuadrante superior izquierdo
 - h. Cuadrante inferior izquierdo
10. Es una recomendación sobre cómo emplear las presentaciones electrónicas frente a los participantes:
- d. No es necesario que emplee algún tipo de señalador en la proyección.
 - e. *Ensaya la presentación para aprendérsela y de esa manera no tendrá problemas en la secuencia.*
 - f. Mantenga la presentación siempre visible en toda la sesión.

ANEXO 10
HOJA DE EVALUACIÓN
SESIÓN 5

INSTRUCCIONES: Contesta afirmativamente o negativamente según sea el caso.

Criterio	SI	NO
1) Presentación		
¿El estilo de la presentación es adecuado a los participantes? (tipo de lenguaje empleado, apropiado nivel conceptual, características culturales, etc.)		
¿Despierta el interés?		
¿El tipo de presentación es idóneo al tipo de contenido?		
¿No abusa de material adicional que distraiga la atención de lo básico? (elementos humorísticos, música de fondo, etc.)		
¿El dominio del auxiliar por parte del expositor es bueno?		
2) Organización del contenido		
¿La información del documento es pertinente al tema de estudio?		
¿El contenido sigue un orden lógico?		
¿La dificultad de la información aumenta gradualmente en cuanto a calidad y cantidad?		
¿Propicia una relación significativa entre la nueva información y los conocimientos anteriores?		
¿Presenta variadas y numerosas instancias o ejemplos del concepto estudiado?		
¿Exponen casos que pertenecen al concepto, pero podrían confundirse con sus elementos?		
¿Proporciona la etimología sinonimia o antinomia del término que designa al concepto?		
3) Calidad técnica		
Sonido		
¿El sonido es claro e inteligible?		
¿Existe relación del sonido con el contenido?		

¿Se logra la fidelidad del sonido?		
¿Su duración es menor a 20 minutos?		
Si hay música de fondo ¿Fortalece la presentación?		
Imagen fija		
¿Es clara la composición? (¿hay equilibrio en la distribución y proporción de los elementos?)		
¿Son nítidas las tomas fotográficas? (¿Se aprecian los detalles con precisión?)		
¿Es adecuada la iluminación? (la cantidad de luz y la posición de la fuente luminosa con respecto al objeto)		
¿El ángulo de toma de vista es adecuado?		
¿Son definidos los colores?		
En los dibujos (ilustraciones, diagramas, grabados, etc.), ¿Lo que se desea representar es fácil de identificar?		
Video		
¿El video tiene relación con el tema a tratar?		
¿Son definidos los colores?		
¿El ángulo de toma de vista es adecuado?		
¿Son nítidas las tomas? (¿Se aprecian los detalles con precisión?)		
Texto		
¿El tipo de letra empleado es legible?		
¿El tipo de letra es claro y fácil de leer?		
4) Economía, administración y almacenamiento.		
¿Se justifica el costo del material?		
¿Tiene posibilidades de reuso?		
¿Tiene posibilidades de ampliación?		
¿Es sencilla su transmisión?		
¿Tiene posibilidades de almacenamiento?		

Comentarios u observaciones: _____

Forma de evaluar: Si tiene 34 Afirmaciones corresponde al 100% = a 10 de calificación y así sucesivamente.