

276
2 es.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

LA PLANEACION DE UN PROGRAMA DE
CAPACITACION PARA FORMAR TRAMITADORES
EN UNA EMPRESA PUBLICA CON CARACTER
AUTONOMO

REPORTE LABORAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN PSICOLOGIA
PRESENTA
LORENA VILLAR MEDRANO

ASESOR. LIC. LUIS ALFREDO GUDIÑO GARFIAS

MEXICO, D. F.

ENERO, 1998

TESIS. CON
FALLA DE ORIGEN

257481



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer profundamente a esas dos personas que me dieron la vida, así como a los que también les dieron la vida antes de mi nacimiento. He aprendido mucho de cada uno y han sido parte de mi educación.

Le doy las mas sinceras gracias a todos los que me alentaron y me apoyaron para realizar este trabajo, en especial a mi asesor.

ÍNDICE

Capítulo	Página
INTRODUCCIÓN.	
I. CAPACITACIÓN.	... 1.
1.1. Definición de capacitación y conceptos afines.	... 3.
1.2. Importancia de la capacitación.	... 5.
2. MODELOS DE CAPACITACIÓN APLICABLES A LA EDUCACIÓN DE ADULTOS.	... 7.
2.1 El Aprendizaje.	... 7.
2.1.1 Principios de Aprendizaje.	... 11.
2.1.2 Elementos del Proceso de Aprendizaje.	... 17.
2.1.3 Áreas del Aprendizaje.	... 19.
2.2 ¿Cómo aprenden los adultos?	... 19.
2.2.1 Características de los adultos.	... 20.
2.3 La Motivación en el Aprendizaje.	... 22.
3. ETAPAS DE LA CAPACITACIÓN.	... 26.
3.1 Ubicar el curso.	... 27.
3.2 Identificar las características de la población.	... 32.
3.3 Analizar las metas de instrucción.	... 32.
3.4 Determinar los objetivos.	... 32.
3.5 Jerarquizar los contenidos.	... 46.
3.6 Distribución del tiempo.	... 50.
3.7 Determinación de métodos, técnicas y materiales didácticos	... 51.
3.8 Determinar las formas de evaluación.	... 101.
3.9 Elaborar una guía de instrucción o plan de sesión.	... 101.
3.10 Diseñar, seleccionar y elaborar los materiales didácticos.	... 102.
3.11 Redactar la introducción, la hoja de características del curso y la hoja de requerimientos.	... 102.
3.12 Integrar los manuales de instrucción.	... 103.
3.13 Evaluación del curso.	... 105.
4. LA CAPACITACIÓN EN UNA INSTITUCIÓN BANCARIA.	... 107.
4.1 El escenario institucional y sus funciones.	... 107.
4.1.1 Estructura administrativa institucional.	... 108.
4.2 La Capacitación institucional. Generalidades.	... 108.
4.2.1 La Administración de la Capacitación institucional.	... 112.
4.2.2 Aspectos Psicológicos que intervienen en el desempeño de la Capacitación de Personal en una Institución Bancaria.	... 115.
4.2.3 Estructura Administrativa de la Capacitación en una Institución Bancaria.	... 118.

5. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.	... 120.
5.1 Definición de la evaluación del desempeño.	... 121.
5.2 Principales objetivos de la calificación.	... 121.
5.2.1 Características de la calificación.	... 123.
5.2.2 Problemas psicológicos de la calificación.	... 125.
5.3 Medidas de Ejecución.	... 127.
5.3.1 Limitaciones y problemas de las medidas de ejecución.	... 130.
5.3.2 Efectos disfuncionales de las medidas de ejecución.	... 131.
5.4 Sistemas de Evaluación del desempeño.	... 131.
5.4.1 Método de comparación.	... 132.
5.4.2 Método de Frases descriptivas.	... 133.
5.4.3 Método del Consenso Común.	... 133.
5.4.4 Método de Autoevaluación.	... 134.
5.4.5 Método de Evaluación por Resultados.	... 134.
5.4.6 Método de Escala Gráfica.	... 134.
5.4.7 Método de Escogencia Forzada.	... 139.
5.4.8 Método de Incidentes Críticos.	... 143.
5.4.9 Método de Listas de Comprobación.	... 143.
5.5 Análisis de la Ejecución del Trabajo.	... 144.
5.6 Entrevista de Evaluación del Desempeño.	... 144.
5.6.1 Técnica de la Entrevista de Evaluación del Desempeño.	... 145.
6. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EN UNA INSTITUCIÓN BANCARIA.	148.
6.1 Significado.	... 148.
6.2 Objetivos.	... 150.
6.3 Obligaciones y lineamientos institucionales.	... 151.
6.4 Procedimiento Técnico.	... 155.
6.5 Procedimiento Estadístico.	... 157.
7. PROCEDIMIENTO.	... 162.
8. EVALUACIÓN.	... 168.
9. ANÁLISIS.	... 169.
10. CONTRIBUCIÓN.	... 170.
REFERENCIAS.	... 172.
ANEXOS.	... 173.

INTRODUCCIÓN

Cuando nos vemos en situaciones graves que complican nuestros sentimientos y percepciones, acudimos a personas que nos ayudan a desentrañar nuestras verdaderas necesidades. Las personas que brindan el servicio, a menudo se ven a sí mismas como personas involucradas en la tarea de ayudar a otros. El ayudar se transforma en un "algo" de la vida personal y en un grupo de actividades que le dan significado y propósito a la vida profesional.

En algunas organizaciones sucede algo similar. Es difícil que una persona reúna toda la gama de conocimientos que requiere su puesto, así como la habilidad necesaria para hacer frente a las diversas situaciones que en el trabajo se presenten, por eso es indispensable que se tenga una preparación adecuada, por lo que la organización proporciona a sus trabajadores las herramientas de aprendizaje para cubrir necesidades recíprocas. Estas organizaciones toman en consideración que entre mayor conocimiento de los recursos, llámense habilidades, experiencias y tecnología con que cuente un individuo, permitirá el mayor aprovechamiento de los recursos materiales y técnicos de la organización, lo cual contribuye directa, indirecta y complementariamente al desarrollo personal, al desarrollo de instituciones educativas y económicas del país.

Si el trabajador no tiene los conocimientos suficientes es necesario capacitarlo, ya que se corre el riesgo de que fracase y tendrá que adquirir la habilidad necesaria mediante errores y tanteos; aunque este procedimiento puede llegar a ser efectivo, resulta muy costoso y muy tardado, tal como asegura Arias (1980).

Debido a la crisis económica y a la explosión demográfica por la que actualmente atraviesa nuestro país, éste hace un llamado, cada día más urgente, a todos los ciudadanos para que cada uno y en conjunto enfrentemos activamente estos problemas.

Inicial y primordialmente el país requiere cada vez más preparación, de tal manera que cada individuo contribuya con un granito de arena para el aumento de la productividad y la expansión de los productos.

Hay organizaciones que pretenden enfrentar este tipo de problemas a través de la capacitación, dado que ésta puede contribuir al incremento de la productividad del país. Este tipo de organizaciones toman conciencia y le dan su debida importancia, por lo que invierten esfuerzos verdaderos para satisfacer las necesidades que requieren los empleados y, de esta manera desempeñarse eficientemente en su trabajo.

Desgraciadamente no todas las empresas hacen lo mismo. La capacitación no la consideran prioritaria y pasa si no desapercibida, a segundo o a último término.

La necesidad de atender la creciente dificultad que enfrenta tanto el país como empresas e instituciones en el panorama educativo para formar a su personal, no puede darse por descontado. Menos aún, a los empleados con antigüedad, quienes forman parte de esa comunidad, de su cultura, de su honestidad y fidelidad.

La necesidad de atenderlos está en las manos de los capacitadores corporativos quienes, cada vez más encaran los problemas que crean a la industria y, ligados a ésta, los sorprendentes cambios en la fuerza de trabajo tradicional.

Uno de los problemas que se enfrentan los capacitadores es la resistencia al cambio que las personas presentan en una organización.

Es común para cualquier persona que desea, por ejemplo, llevar una dieta o dejar de fumar, poner resistencia. Sabemos que las personas en estas situaciones no siempre están dispuestos a correr el riesgo, a menos que perciban un beneficio inmediato y bien definido.

Para los capacitadores el proceso se complica, porque el adiestramiento por sí mismo no consigue la mayoría de las transformaciones en una empresa; pero puede ayudar. El modificar habilidades, y en la medida en que estas nuevas habilidades provoquen los cambios deseados en una organización, la capacitación puede conseguir resultados de largo alcance.

La profundidad e impacto de cualquier cambio que desee obtenerse están directamente relacionados con el grado de control que tiene un capacitador sobre el ambiente de

aprendizaje. Por lo tanto, el propósito es obtener todo el control posible sobre los elementos ambientales en cada una de las etapas de un programa de capacitación: la previa a la capacitación, la de capacitación y la posterior a la capacitación. Para que el control sea completamente efectivo, un capacitador debe vigilar todo el ambiente posible en las tres etapas. (Mitchell, 1995).

Aunque todo esto se dice fácil, lo difícil es conseguirlo. Más aún, para las más grandes y tradicionales organizaciones. Lograr que un empleado se vuelva un profesional en su trabajo es una tarea larga y difícil que las organizaciones tienen que emprender para garantizar y mejorar su posición en el mercado.

Formar a los empleados requiere primordialmente la preparación cuidadosa de un proceso de capacitación sustentado en la metodología psicológica para asegurar que poseen las habilidades y conocimientos que necesitan para llevar a cabo lo que se espera de ellos con la debida eficiencia.

Si un proceso de capacitación está correctamente orientado, permite a la organización transmitir a su personal la importancia de su labor. Por ello, es indiscutible que todo proceso de capacitación debe estar basado en las técnicas, procedimientos y teorías del aprendizaje que la psicología aporta, para resolver problemas específicos que enfrenta la organización.

El establecer el uso de técnicas psicológicas en el proceso de capacitación, ha permitido a las empresas orientar adecuadamente sus programas de capacitación. Tal es el caso de la Institución Bancaria, en donde se realizó este trabajo, que inició su capacitación sistemática en los años cuarenta, que en México conformaron la década más representativa del siglo XX, ya que durante esa época se incorporaron masivamente los avances tecnológicos y los cambios en el comportamiento social, característicos de la cultura occidental actual.

El analizar y resolver los problemas específicos que existen en el trabajador y, por lo tanto, en la empresa, sin dejar de considerar los diversos aspectos que protegen la misión u objetivos que la Institución Bancaria se ha propuesto alcanzar, así como el facilitar el desarrollo de eventos de capacitación, basados en las técnicas, procedimientos

y teorías del aprendizaje que aporta la psicología, en donde están implicadas una serie de funciones que inician desde los planes de capacitación hasta la evaluación de los programas, garantiza que esta organización toma conciencia y le da su debida importancia a la capacitación, por lo que invierte esfuerzos verdaderos para satisfacer las necesidades que requieren los empleados y, de esta manera, desempeñarse eficientemente en su trabajo.

El presente reporte laboral tendrá como propósito dar a conocer a la comunidad académica las ventajas brindadas al personal de una Institución Bancaria que ha asistido a un programa de capacitación para "tramitadores", mismo que le ha permitido estar en condiciones de desarrollarse institucionalmente. Así mismo, que ha contribuido para la formación personal y productiva tanto de los trabajadores de este sector y para el desarrollo educativo, económico y social del país.

La elección de reportar este programa en particular se debe principalmente en las ventajas que los participantes adquieren, ya que no habría posibilidad de desarrollo para estos empleados si no fueran apoyados por este tipo de cursos. También, por considerar que existen los recursos que en este puesto confieren; porque este sector representa la parte operativa del Banco, que en los últimos años, ha tenido un amplio desarrollo y modificación de funciones, debidas a los cambios estructurales y de automatización de las actividades. Además, por contar con la información sistematizada, misma que me permitió conducir este estudio.

Explico el proceso de capacitación y evaluación del rendimiento en la Institución Bancaria, así como la evaluación del desempeño que los asistentes al programa de capacitación mencionado han tenido a lo largo de su desarrollo.

Es importante destacar que al medir el desempeño de los trabajadores nos permite medir su desarrollo laboral. Al respecto, Arias Galicia (1980) argumenta que para medir el desempeño es necesario controlar la satisfacción de los procesos de entrenamiento, capacitación y desarrollo. Para ello debe precaverse que la decisión esté fundamentada lo mejor posible y que pueda demostrarse sobre datos objetivos de eficiencia, ya que si las medidas de eficiencia no están establecidas con cuidado y no son empleadas juiciosamente, pueden dar lugar a conductas que van en contra del buen funcionamiento de la organización.

A este respecto, daré a conocer el procedimiento técnico y estadístico que aplica una Institución Bancaria para evaluar el desempeño de sus trabajadores, con la finalidad de que sirva de ejemplo a otras instituciones.

El propósito de este trabajo es describir el modelo del programa de capacitación referido, basado en una metodología psicológica, revisar los resultados y correlacionarlos con las evaluaciones del desempeño de los participantes al programa de referencia.

CAPÍTULO 1

1. CAPACITACIÓN.

El fenómeno de la educación es tan antiguo como el hombre mismo. Desde tiempos muy remotos el hombre se ha enfrentado al trabajo con los métodos más rudimentarios, y a medida que surgen los cambios tecnológicos le ha dado más importancia a la necesidad de aprender, misma que requiere la adhesión de nuevos conocimientos para mejorar o perfeccionar su trabajo.

Craig y Bittel (1981) afirmaron que hace aproximadamente 4,000 años en los pueblos primitivos el proceso de aprendizaje era claro en los primeros intentos por enseñar e intercambiar habilidades por medio de signos y por medio de palabras. Un ejemplo claro son los aprendices, la estructura de los gremios y asociaciones, quienes constituyen un antecedente remoto de la actual educación. Estos grupos tuvieron la capacidad de pasar a otros los conocimientos y habilidades obtenidos al enfrentarse a determinadas circunstancias. Cuando este mensaje fue recibido por otro hombre, de una manera completa, es cuando tuvo lugar el aprendizaje, ya que los conocimientos y habilidades fueron transferidos. Pero son, sin embargo, el movimiento enciclopedista y la revolución industrial los que, desde fines del siglo XVIII, elaboran ciertos modelos pedagógicos al tiempo que crean nuevos medios para la formación de los adultos. El progreso de la educación popular en el siglo XIX está marcado, entre otras circunstancias, por la aplicación de esos modelos y por el desarrollo de aquellos medios.

Con el surgimiento de la era industrial, aparecen innumerables escuelas industriales, cuyas metas son lograr el mayor conocimiento de los métodos y procedimientos de trabajo en el menor tiempo posible.

Las dos guerras sufridas en este siglo dieron lugar al desarrollo de técnicas de entrenamiento y capacitación intensiva, cuyos métodos se han ajustado a otros campos de la acción humana, especialmente en la industria.

Es pues evidente que el hombre, al enfrentarse al trabajo, ha tenido que recurrir a la ayuda de otros para que le transfieran conocimientos o instrucciones que le permitan desempeñarse mejor, sólo que los métodos de aprendizaje, aunque continúan siendo semejantes, ahora son más complicados y elaborados, debido a los cambios y avances tecnológicos que han surgido con el desarrollo industrial, lo cual le da un significado sumamente importante a los aspectos de entrenamiento y capacitación.

El objeto esencial de la educación es formar al hombre para que lleve una vida útil y de servicio a la comunidad, despertando y fortaleciendo el sentido de su libertad, así como el de sus obligaciones, derechos y responsabilidades. No obstante, no es éste el primer objeto esencial, sino el segundo. El fin primario de la educación concierne a la persona humana en su vida personal y en su progreso espiritual, no en sus relaciones con el medio social, lo cual significa que la educación para la comunidad implica y requiere antes que nada la educación para la persona.

El eje y la parte esencial de toda la filosofía de la educación significa que la persona humana y su propia perfección y desarrollo es el objetivo primordial de la educación, ayudar a la persona brindándole conocimientos y desarrollando su personalidad, para que, de esta manera, actualice sus habilidades y logre su perfeccionamiento.

Cualquier intento de educar o capacitar al personal de una empresa, por muy exitosa que sea desde un plano técnico, será un fracaso si se carece de una profunda filosofía de la educación y no se entiende su necesidad y trascendencia.

En los últimos años ha sido más claro el deseo de cambio en la filosofía y práctica de la educación. Es evidente que los estudiantes universitarios solicitan dichos cambios y ansiosamente un liderazgo trascendente de parte de sus maestros; un aspecto fundamental es la personalidad del maestro o del instructor. Éste debe ser un líder, es decir, una persona que sepa guiar a un grupo, que sepa crear en el alumno o colaborador un vivo deseo de superación personal, un líder que sepa señalar el camino que ha de seguirse. (Siliceo, 1993).

1.1 DEFINICIÓN DE CAPACITACIÓN Y CONCEPTOS AFINES.

En las condiciones generales de trabajo de la Institución Bancaria en su capítulo IV que se refiere a los derechos y obligaciones, señala en su artículo 23 fracción XI, que los trabajadores tendrán derecho a recibir capacitación y adiestramiento para desempeñar con mayor eficiencia las labores que tengan encomendadas, aprovechando las facilidades que el Banco otorga a su personal de acuerdo con los planes aprobados.

Lo anterior está sustentado en: La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos artículos 123 A fracción XIII y 123 B fracción VII; Ley Reglamentaria fracción XIII Bis, artículo 15; Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado artículos 43 fracción VI f) y 44 fracción VII; y, Ley Federal del Trabajo artículo 153 A, B, F, H, I y J.

Cuando escuchamos las palabras “**capacitación**”, “**entrenamiento**”, “**adiestramiento**”, “**educación**”, “**aprendizaje**” y “**desarrollo**”, erróneamente les aplicamos el mismo significado; las relacionamos con fines de adquirir o proporcionar enseñanza o preparación.

La **capacitación** es un proceso educativo aplicado a la empresa, está dirigida al puesto de trabajo; además, es un proceso sistemático y profundo para modificar o desarrollar el conocimiento, las técnicas y las actitudes a través de la experiencia de aprendizaje para conseguir la actuación adecuada en una actividad o rango de actividad.

La **capacitación** para muchos autores: Sikula (1979), Werther (1992), Blum y Naylor (1976), entre otros, es sinónimo de **entrenamiento** a corto plazo.

El **desarrollo** tiene mayor amplitud aún; significa el progreso integral del hombre y consiguientemente “abarca la adquisición de conocimientos, el fortalecimiento de la voluntad, la disciplina del carácter, la adquisición de todas las habilidades que son requeridas para el puesto.” (Guzmán, 1966, pág. 69).

En las organizaciones, el acto de educar se emplea como **adiestramiento**, **capacitación**, **entrenamiento** y **desarrollo**, orientados hacia la actividad de preparar al personal para el desempeño de una tarea, mediante el aprendizaje de determinados conocimientos, desarrollo de habilidades e incluso de actitudes en forma planeada.

Mitchell (1995) expuso "...la **diferencia entre capacitación y educación**. La primera es el acto de transmitir un desempeño; la segunda es el acto de comunicar un conocimiento. Hay una diferencia. El **adiestramiento** es el responsable de lograr resultados y éstos siempre adoptan la forma de un cambio en los niveles de destreza del estudiante. La **educación** es mucho más amplia y conceptual. No es responsable de los resultados; depende del estudiante pasar o reprobado, usar el material o no. La capacitación puede educar, pero aun así debe generar resultados concretos y, por lo tanto, debe enseñar habilidades medibles." (pág. 117).

La **educación** es el proceso de enseñanza-aprendizaje de una serie de actitudes orientadas a formar a un individuo para asimilar y desarrollar comportamientos, técnicas escolares y comprensión de una serie de factores que se aplica a una gama de situaciones.

El **aprendizaje** es el proceso por el que los individuos adquieren conocimiento técnico y actitudes a través de la experiencia, la reflexión y el estudio. Para lograr que las personas aprendan de manera más efectiva hay que seguir una guía constituida por los principios de aprendizaje.

Steimetz, C. empleó la terminología española de "**entrenamiento y capacitación**" con la misma acepción equivalente a "enseñanza y aprendizaje" como una operación de tipo mecánico sin requerirse posturas, progresos ni creación de soluciones a situaciones problemáticas. "**Capacitación**" lo refirió a un entrenamiento adicionado de habilidad y conocimientos intelectuales para crear soluciones a problemas. "**Desarrollo**" como la acepción más amplia, ya que incluye a la capacitación, pero con consecuencia de autodesarrollo de modo que, dentro de una organización, el hombre sea el límite y no la propia organización. (En Craig, 1981).

Alfonso Siliceo (1993) entendi6 por **adiestramiento** como "...la habilidad o destreza adquirida en el trabajo preponderantemente f6sico..." (p6g. 24). La **capacitaci6n** para el mismo autor tienen un significado m6s amplio, pues incluye al adiestramiento, pero su objetivo principal es proporcionar conocimientos, sobre todo en los aspectos t6cnicos del trabajo.

Blum y Naylor (1976) definieron al **entrenamiento** como "...un proceso que tiene por objeto el desarrollo y mejoramiento de las habilidades relacionadas con el desempe6o." (p6g. 338).

Por lo anterior, concluyo que la capacitaci6n es un proceso de ense6anza-aprendizaje, debidamente sistematizado y orientado hacia fines y objetivos bien definidos por la empresa, que dicho proceso deber6 estar sustentado en los principios del aprendizaje, para efectos de que se d6 el cambio de conducta individual y colectivo, requerido por las empresas.

No podemos considerar que la capacitaci6n sea un gasto infructuoso, sino una inversi6n que va en pro de la empresa y del elemento humano que la integra, ya que la importancia que reviste cualquier organismo social depende de su personal.

1.2 IMPORTANCIA DE LA CAPACITACI6N.

Para todo elemento de una organizaci6n es importante y necesario capacitarse, sea cual sea el puesto que desempe6e y el grado de capacitaci6n que tenga.

Esto atiende al hecho de que cualquier puesto que realice determinada persona debe tener cierto grado de conocimiento del mismo para tratar de realizar las labores que de este puesto se desprenda, de la manera m6s eficiente.

Sin embargo, debido a que notoriamente se detectan fallas en determinado puesto o persona, y considerando el factor econ6mico de lo que representa la capacitaci6n para todo el personal, se capacita 6nicamente al sector en el cual se han detectado las fallas. Las fallas que existen en el puesto o persona las podemos determinar mediante una

investigación, aplicando varios tipos de encuestas, entrevistas, sondeos, etc., para poder evaluar la magnitud de estas fallas y tomar las medidas correctivas que correspondan.

Las situaciones críticas que puede resolver la capacitación suelen deberse a aquellas personas incapaces de ejecutar las tareas necesarias para que la organización alcance sus fines, de ahí la importancia de la capacitación.

Si las causas de las situaciones críticas no se centran en el personal, es imposible esperar de la capacitación la resolución de la dificultad. Es decir, si las deficiencias residen en una maquinaria obsoleta, herramientas inadecuadas o remuneración exigua, la capacitación no servirá para poner remedio a la situación.

En cambio si las situaciones críticas se encuentran en el personal, cuando los individuos han de sufrir un cambio, aprender nuevas habilidades, reemplazar hábitos incorrectos por otros productivos, modificar aptitudes y adquirir conocimientos adicionales, la capacitación resulta el mejor de los instrumentos para poner remedio a la situación.

Para llevar a cabo el proceso de capacitación es necesario conocer en primer término, la metodología aplicable a las personas, para lograr que aprendan.

CAPÍTULO 2

2. MODELOS DE CAPACITACIÓN APLICABLES AL APRENDIZAJE PARA ADULTOS.

En la educación, tanto en su ámbito formal como informal, se da el proceso de aprendizaje. Este proceso es permanente en todas las actividades que realice el individuo en su vida desde que nace y permanece con él hasta que muere.

En este trabajo se considera necesario plantear algunos puntos con referencia a este proceso, con la finalidad de diferenciar sus diversos enfoques y la metodología o forma de llevarlo a cabo.

2.1 EL APRENDIZAJE.

Si consideramos que la instrucción o entrenamiento existe porque se desea provocar un aprendizaje, entonces es de suma importancia conocer los principios y elementos que constituyen al proceso de aprendizaje para comprender:

- ▣ ¿Cómo aprenden los adultos?
- ▣ ¿Cuáles son las condiciones para que se dé el aprendizaje?
- ▣ ¿Cómo influye la motivación en el proceso de aprendizaje?

Es frecuente asociar la idea de aprendizaje a la simple acumulación de datos en el cerebro, o bien, a la memorización de cierta información.

En la actualidad, existe una clara tendencia a entender al aprendizaje como fenómeno del comportamiento en términos de "adquisición" de ciertas formas de conducta que no se poseían originalmente.

El concepto de adquisición es fundamental para poder comprender el fenómeno de aprendizaje, pues posibilita la distinción entre dos clases o categorías de comportamiento, que se pueden observar de hecho, en todo el reino animal.

La primera categoría incluye aquellas pautas de comportamiento que se encuentran genéticamente determinadas. Por ejemplo, el reflejo de mamar en el niño y, en general, en todas las crías de mamíferos; el reflejo rotuliano (extensión de la pierna ante un golpe en la rótula); la contracción de la pupila al incidir la luz en el ojo; los diferentes reflejos posturales, los cuales nos permiten mantener la posición erecta y el desplazamiento, etc. La clase de conducta que estamos considerando, tiene como característica fundamental el encontrarse genéticamente determinada. Esto es, se trata de patrones hereditarios de conducta, que aseguran la supervivencia.

Los reflejos innatos son mecanismos automáticos que constituyen la reacción del organismo frente al mundo exterior. (Francoise, 1973)

Sin embargo, estos patrones hereditarios prescriben un modo rígido y automático de reacción ante los estímulos del medio, por lo que su descripción no alcanza a agotar la gran diversidad de comportamientos que exhiben los seres humanos. A medida que avanzamos en la escala de la conducta, la conducta innata o refleja va cediendo terreno para dar paso a la conducta aprendida.

Existen otras conductas reflejas adquiridas que sí son muestras claras de aprendizaje. Tal es el caso de los famosos experimentos de Pavlov con perros, a los que hacía salivar sólo con el sonido de una campana, después de que durante un tiempo él presentaba alimento y la campana simultáneamente. Lo mismo se puede experimentar con seres humanos; por ejemplo, el caso de las mujeres que sienten náuseas durante el embarazo y están en contacto con un determinado perfume, después del embarazo vuelven a sentir náuseas al percibir el mismo perfume.

La segunda categoría de aprendizaje se refiere a aquellas pautas de comportamiento que se adquieren a través de la experiencia, pero por procesos distintos al reflejo condicionado. Aprendemos a hablar, a practicar un deporte, a detener el auto ante la luz roja del semáforo, etc. Aprendemos una serie de conductas que van conformando nuestro actuar cotidiano. El tipo de aprendizaje al que se refiere ahora es el Aprendizaje Operante o Condicionamiento Operante.

Han sido bastantes las definiciones que se han elaborado acerca del aprendizaje. A continuación reproduzco algunas de ellas:

Papalia y Wendkos (1989) definen al aprendizaje como el "cambio bastante permanente del comportamiento, que refleja un aumento en conocimientos, inteligencia o habilidades, conseguido a través de la experiencia y que puede incluir el estudio, la instrucción, la observación o la práctica." (pág. 692).

"Aprendizaje es un proceso abierto, una secuencia de experiencias, una serie de oportunidades en las que el sujeto está expuesto de modo más o menos sistemático a ciertos conocimientos o hechos". "Aprendizaje es algo que sucede dentro del individuo que puede ser resultado del entrenamiento formal o producto de un conjunto de circunstancias fuera de todo programa..." (Craig & Bittel, 1981, pág. 52).

Se concluye que "el aprendizaje se da cuando hay un cambio de conducta útil, intencionado y perdurable." (Mora, 1985, pág. 16).

Las definiciones que se han citado se refieren al aprendizaje como una serie de cambios operados en la conducta. *Ahora bien, estos cambios no ocurren al azar, sino que se producen como resultado de la incorporación de esquemas de comportamiento al marco de referencia previo del individuo, es decir, a sus experiencias pasadas.*

Para efectos de este reporte, consideramos al aprendizaje como el proceso interno en el que a través de la práctica se adquieren conocimientos, habilidades y actitudes que conducen a una modificación de conducta.

En general, en la medida en que se produzca un cambio real de conducta con cierta permanencia, se puede hablar de que se ha logrado un aprendizaje. Este es el resultado que debemos buscar con el desarrollo de un curso, de lo contrario, sólo existirá una adquisición de información que tal vez sea inútil.

Como el aprendizaje no es observable, sino sus resultados, son éstos los que debo observar y medir. El aprendizaje muestra etapas de progresión y etapas de

estabilización. Mi labor es procurar que los participantes alcancen un nivel satisfactorio de desempeño y el mayor nivel de aprendizaje en el menor tiempo posible.

Los cambios de conducta se manifestarán cuando el trabajador ejecute sus labores o se interrelacione con otras personas de diferente manera a como lo hacía antes del curso.

Habrà aprendizaje cuando:

Antes del Curso	Después del Curso
La secretaria trataba groseramente a las personas que solicitaban ver a su jefe.	La secretaria atiende a todos con esmero y amabilidad.
El dibujante diseñaba planos utilizando símbolos poco conocidos.	Los planos del dibujante son tan claros para todos que no causan confusión.
Los obreros de una sección tenían un 20% de piezas defectuosas.	El porcentaje de piezas o productos defectuosos se reduce a un 5%.

En los tres casos, el cambio de conducta no sólo requirió del conocimiento de nuevas formas de hacer las cosas, sino también de un cambio de actitud: *querer hacer las cosas de otra manera*.

En la capacitación debemos estar pendientes de este punto que es clave, y que se puede lograr a través de esfuerzos tan simples como el confirmar al participante que sus ideas o respuestas son acertadas, o que sus acciones son las correctas.

Las teorías del aprendizaje existentes, se encuentran estrechamente relacionadas con la conducta o comportamiento de los individuos, pues el estudio científico de éste ha sido realizado primordialmente por los psicólogos, quienes de esta manera han asegurado su derecho en este campo. Sin embargo, ello no quita que todos estos estudios se estén aplicando dentro de la educación, para un mejor entendimiento del educando y una mejor obtención de resultados en el aprovechamiento de nuevos aprendizajes.

2.1.1 PRINCIPIOS DE APRENDIZAJE.

Antes de la Segunda Guerra Mundial, la instrucción de los trabajadores se consideró como un gasto financiero a corto plazo, pero después de esta guerra por primera vez se desarrolló la idea de que la instrucción y el entrenamiento deberían considerarse como una inversión de capital a largo plazo, y no como un gasto financiero, dado que el hecho de tener una población instruida tiene muchas otras ventajas que no pueden evaluarse en términos monetarios.

Durante la guerra, la escasez de artesanos hábiles amenazó seriamente las operaciones militares. Los programas de entrenamiento estadounidense, como el programa de Entrenamiento dentro de la Industria o el T.W.I. (Training within industry o adiestramiento dentro de la empresa. Aprendizaje adaptado a las necesidades de la industria moderna; se dirige a enseñar un puesto concreto y limitado, cuyo objetivo es mejorar la producción), trataron de solucionar el problema impuesto por la escasez. Sin embargo, sucedió algo más espectacular mundialmente: el interés en la educación, como la clave para la industrialización y el desarrollo económico. La educación y el entrenamiento fueron palabras mágicas para acelerar la industrialización y la carrera hacia la prosperidad.

Actualmente se le da mucha importancia al proceso de aprendizaje. Se han estudiado las formas de aprendizaje humano para establecer por qué algunos individuos aprenden más rápidamente que otros. También se consideran las condiciones ambientales y los recursos para aprender. Algunas condiciones ambientales externas parecen alentar el aprendizaje, en tanto que otras lo obstaculizan.

El saber cómo aprende una persona, ayuda a los demás, a los grupos, y a las empresas para llevar a cabo un entrenamiento específico y un desarrollo educativo general.

La guía que utilizamos los capacitadores para lograr que las personas aprendan de manera más efectiva, la constituyen los principios de aprendizaje. Entre más los utilicemos al elaborar nuestros programas, más probabilidades tenemos de que la capacitación resulte efectiva.

Los principios de aprendizaje son: **participación, repetición, relevancia, transferencia y retroalimentación.**

Quien **participa** activamente aprende mas rápido y recuerda lo aprendido durante más tiempo; permite que se involucren más sentidos, reforzando el proceso de aprendizaje.

La **repetición** permite dejar trazos más o menos permanentes en la memoria con resultados efectivos. Cuando aprendimos las tablas de multiplicar, los símbolos químicos, etc., lo hicimos mediante técnicas de repetición.

La importancia o el sentido que tiene el material con que se estudia es fundamental para impulsarnos a aprender. Como capacitadores explicamos usualmente el propósito general de una labor o tarea, o de todo un puesto, lo cual permite que el empleado advierta la **relevancia** de cada tarea y la relevancia de seguir los procedimientos correctos.

Entre más concuerde el programa de capacitación con las demandas del puesto, el proceso se agilizará para el dominio del puesto y las tareas que en él se involucran. Esta similitud permite que la persona **transfiera** rápidamente su aprendizaje a su trabajo cotidiano.

La **retroalimentación** es otro de los principios de aprendizaje que proporciona a las personas una evaluación de su progreso; de tal forma que los estudiantes bien motivados puedan ajustar su conducta para alcanzar el mayor nivel de aprendizaje en el menor tiempo posible.

Para las empresas, los conceptos y teorías del aprendizaje son intereses relativamente nuevos, pero están basados firmemente en principios psicológicos y educativos.

Sikula (1979) mencionó algunos de los aspectos más importantes de la teoría de enseñanza-aprendizaje que pueden servir como una cimentación del comportamiento para el estudio de las prácticas de la administración actual relacionadas con el entrenamiento de la fuerza de trabajo y con la función de desarrollo.

1. Todos los seres humanos pueden aprender. Las personas de cualquier edad y de diferentes capacidades intelectuales tienen la habilidad para aprender nuevas formas de actuar.
2. Un individuo debe ser motivado a aprender. Esta motivación puede ser de diversas formas, como la autorrealización, las posibilidades de ascenso, o los incentivos económicos. Sin embargo, la mayor parte de la motivación del aprendizaje es la automotivación.
3. El aprendizaje es activo, no pasivo. La educación eficaz requiere de la acción y necesita de todos los participantes.
4. Los estudiantes pueden aprender más rápidamente si cuentan con una guía. La retroalimentación es necesaria porque en una discusión o en un error se pierde mucho tiempo.
5. Deben proporcionarse los materiales apropiados. Los educadores deben tener un repertorio razonable de herramientas y materiales de estudio, como casos, ejemplos, preguntas de análisis y lecturas.
6. Debe proporcionarse tiempo para la práctica del aprendizaje. Parte de este proceso requiere mucho tiempo para que el estudiante se interiorice, asimile, pruebe, acepte y confíe.
7. Los métodos de aprendizaje deben ser variados. La variedad debe introducirse para evitar la fatiga y el aburrimiento.
8. El estudiante debe quedar satisfecho con el aprendizaje. La educación puede satisfacer necesidades, deseos y esperanzas humanas.
9. Los estudiantes necesitan reforzamiento de la forma correcta de actuar. Las recompensas positivas e inmediatas refuerzan y aseguran la forma de actuar que se desea.
10. Deben establecerse las normas a seguir. Las metas deben fijarse de tal forma que los individuos puedan juzgar por sí mismos sus logros y progresos educacionales.
11. Hay diferentes niveles de aprendizaje. El aprendizaje puede abarcar la conciencia de, el cambio de actitudes, o el cambio de comportamiento, en tanto que otras actividades se concentran en maniobras físicas. Existen diferentes requerimientos de tiempo y de método para lograr los diferentes niveles de aprendizaje.
12. El aprendizaje es un ajuste de una parte del individuo. El aprendizaje real representa un cambio en el estudiante, y todos los cambios requieren ajustes.

13. A las diferencias entre los individuos se debe una gran parte de la eficacia del proceso de aprendizaje. Lo que algunos pueden aprender fácilmente puede ser difícil para otros, debido a las diferencias básicas de sus capacidades o antecedentes culturales.
14. El aprendizaje es un proceso acumulativo. La reacción de una persona ante cualquier lección está condicionada y modificada por lo que ya ha aprendido en lecciones anteriores y por su experiencia.
15. La personalidad se considera como un factor importantísimo para el aprendizaje. Cada participante aprende mucho más cuando ve que el aprendizaje está relacionado con el logro de sus metas personales.
16. La proporción de aprendizaje disminuye cuando se implican habilidades complejas. Las habilidades más sencillas pueden adquirirse con mayor facilidad.
17. El aprendizaje está estrechamente relacionado con la atención y la concentración. El proceso es mucho más eficaz si se evitan las distracciones.
18. El aprendizaje implica una adquisición inmediata de conocimientos. Una retención de éstos, a largo plazo. Tal retención se logra mediante el entendimiento, énfasis y repetición.
19. Por lo general, la exactitud merece más énfasis que la rapidez. Ésta puede mejorarse, pero es mucho más difícil controlar la exactitud.
20. Hay más curvas ascendentes de entendimiento. El conocimiento nuevo siempre va unido a modas esporádicas.
21. La ley del efecto estipula que una respuesta particular se vuelve más acertada cuando ocurre con más frecuencia. En otras palabras, la repetición tiende a fijar la respuesta o el ajuste.
22. El sueño influye en el aprendizaje. Con frecuencia, el dormir inmediatamente después (no durante) de aprender algo, mejora la retención.
23. El aprendizaje debe estar basado en la realidad. La educación debe estar sumamente relacionada con las experiencias cotidianas del estudiante.
24. El aprendizaje debe estar orientado hacia una meta. Por lo general, las finalidades específicas y las recompensas unidas al aprendizaje dan impulso a los logros educativos.

De tales principios educativos y descubrimientos de las investigaciones han surgido muchas guías para entrenar y desarrollar al individuo. Por ejemplo, el desarrollo de la fuerza de trabajo es inevitablemente autodesarrollo. Ninguna empresa o administrador puede desarrollar a la gente; el administrador sólo puede proporcionar las oportunidades y los incentivos para que la gente se desarrolle por sí misma. Otra guía administrativa es que la educación no sirve para resolver problemas organizacionales. Una pregunta interesante para los administradores se refiere a la relación entre los problemas que hay que resolver y la probabilidad de usar la instrucción con tal propósito." (págs.267-268)

Si conocemos las leyes que rigen el aprendizaje podremos aumentar la eficacia de nuestros sistemas de capacitación. En Psicología se discuten aspectos del proceso del aprendizaje pero, tomando en consideración sus fundamentos o principios, los podemos resumir de la siguiente manera:

El comportamiento que se refuerza tiene más probabilidad de repetirse que el comportamiento que no se refuerza. Varios miles de experimentos confirman este principio. El comportamiento ocurre al comienzo por razones desconocidas (o al azar) y si se refuerza tiende a repetirse. Refuerzo no es exactamente sinónimo de "premio", pero puede entenderse en esta forma sin falsear los hechos.

"Un suceso es reforzante si produce un aumento en la frecuencia de una respuesta específica. No importa lo bueno que una cosa pueda parecerle, no es un refuerzo si no cambia la tasa de respuesta de un animal o de una persona, o si la disminuye." (Papalia y Wendkos, 1989, pp. 174-175).

El refuerzo más efectivo en el proceso de aprendizaje es aquel que sigue a la acción con una mínima demora, la efectividad del refuerzo disminuye con el paso del tiempo, y muy pronto no tiene casi ninguna efectividad.

El castigo es menos eficaz que el refuerzo, hace que la conducta castigada desaparezca, pero puede reaparecer más adelante, así como sus consecuencias secundarias. Por ejemplo: la frustración, la agresión y la evasión de la situación pueden hacer que se detenga el proceso del aprendizaje.

La máxima motivación para el aprendizaje se logra cuando la tarea no es demasiado fácil ni demasiado difícil para el individuo, pues así logra satisfacción por haber alcanzado resultados positivos con alta frecuencia y que le costaron algún esfuerzo.

El olvido ocurre rápidamente al principio y lentamente después. Durante el primer día se olvida la mayor parte del material retenido, sin embargo, el tiempo no tiene nada que ver directamente con el olvido, simplemente permite que se presenten otras experiencias que interfieren con el aprendizaje y la retención. El material completamente nuevo no interfiere ni ayuda a recordar el material anterior y nada se olvida completamente. Una lengua extranjera, por ejemplo, de la cual no se recuerda aparentemente nada en un momento dado puede asimilarse en menos tiempo del que se requirió por primera vez, este criterio de aprendizaje es realmente un aprendizaje y muestra que el material no se había olvidado del todo.

El aprendizaje no es un proceso simplemente intelectual sino también emocional. El individuo tiene metas en el proceso de aprender que deben ser claras y precisas para que sean motivantes, por lo que los que nos dedicamos a la capacitación debemos actuar como condicionadores emocionales y hacer que los objetivos y el material adquieran una valencia positiva para el grupo. Nuestro principal papel es provocar el comportamiento apropiado en el participante o estudiante, con el fin de "moldear" su comportamiento en la dirección deseada.

Nosotros aprendemos a través de los sentidos, especialmente del sentido del oído y de la vista. Pero el aprendizaje es poco efectivo si sólo se escucha; es sensiblemente más efectivo si se ve, y aún más si se escucha y se ve, pero será todo un éxito si además se practica.

Vinculamos lo que captamos con lo que ya sabemos. Por ello, es importante que el capacitador asocie los nuevos conocimientos, y mientras más familiares le sean, será mejor.

Aprendemos una cosa a la vez. Por ello, se debe tratar de delimitar lo más claramente posible las distintas unidades, conceptos, ideas o acciones que se enseñan y asegurar que han sido aprendidas. Cada persona aprende en grados distintos o a velocidades

diferentes, dependiendo de sus conocimientos y habilidades previas; y de su nivel de inteligencia.

2.1.2 ELEMENTOS DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.

El proceso mental que ocurre cuando un individuo está sujeto al aprendizaje, está constituido por los siguientes elementos:

INTERÉS.- Es la disposición de aprender, de confrontar una situación nueva que exija una respuesta nueva, puede ser:

Externo.- Aumento de sueldo, ascenso, reconocimiento en la empresa, etc.

Interno.- La satisfacción que le produce dominar una técnica o adquirir una habilidad manual.

El interés forma parte de la motivación. La motivación es la fuerza interna que produce, impulsa, orienta y sostiene una conducta dirigida a alcanzar metas específicas.

ATENCIÓN.- Es la capacidad de recibir conscientemente todo tipo de estímulos a través de los órganos de los sentidos. Es participar activamente poniendo cuidado a lo que captan los sentidos.

El capacitador debe captar la atención y despertar el interés de los participantes si desea tener éxito.

PERCEPCIÓN.- Es la primera captación de un objeto en la conciencia, a partir de la recepción de los sentidos. Entonces, la persona crea su propia imagen de lo que le rodea o de las ideas y estímulos.

Es importante tomar en cuenta que la percepción de casos o ideas es diferente en cada persona, por lo que el capacitador debe asegurar que su comunicación sea lo más efectiva posible, para evitar múltiples interpretaciones.

MEMORIZACIÓN.- Acto por el cual el cerebro almacena los datos recibidos, sin relacionarlos necesariamente con otros datos. A partir de esto, el individuo será capaz de repetir lo escuchado o visto, pero sin que lo haya entendido.

COMPRESIÓN.- Consiste en dar un significado a los datos recibidos en la percepción. La comprensión requiere del procesamiento de los datos percibidos para convertirlos en información. El tratamiento racional de la información a través de relaciones lógicas, permite la formulación de juicios.

RETENCIÓN.- Consiste en conservar la información recibida e incorporada a nuestra información anterior. La retención es diferente a la memorización, ya que ésta significa almacenamiento de datos fijos, no comprendidos, por lo que pueden olvidarse fácilmente.

UTILIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS.- Consiste en la aplicación de los conocimientos con las adaptaciones necesarias a cada situación, comparando los resultados de la aplicación con los conceptos recibidos, para comprobar, reafirmar y enriquecer lo aprendido.

Finalmente, puedo señalar que el proceso de aprendizaje se inicia cuando se despierta el interés en el individuo y consecuentemente esto provoca que ponga en juego sus sentidos para captar mejor la información. El capacitador debe conocer los principios y elementos del aprendizaje cuando diseñe y ejecute el curso que vaya a conducir, pues de lo contrario, le será muy difícil alcanzar los objetivos del mismo y proporcionar cambios de comportamiento en los participantes.

2.1.3 ÁREAS DEL APRENDIZAJE

Benjamín S. Bloom y sus colaboradores determinaron que el aprendizaje es adquirido por el individuo en torno a tres áreas que son: psicomotora, cognoscitiva y afectiva. (Huerta, 1987)

PSICOMOTORA.- Implica la adquisición de destrezas y habilidades de tipo manual que desarrollan las personas mediante el adiestramiento.

COGNOSCITIVA.- Adquisición de conocimientos teóricos que implican un determinado nivel de información que recibe la persona, para elaborar procesos lógicos y racionales del pensamiento.

AFECTIVA.- Adquisición de nuevas actitudes tomando como base los intereses, valores, emotividad que forman parte de la motivación de las personas para querer hacer determinada actividad.

Estas áreas son desarrolladas desde la infancia y durante todo el proceso educativo en el cual está inmersa la persona. Desde luego, que en el proceso instruccional, también continúan siendo las áreas a desarrollar, cada una en un momento determinado, según sean las necesidades detectadas.

2.2 ¿CÓMO APRENDEN LOS ADULTOS?

Las personas que trabajamos con adultos, realizamos una tarea diferente a las situaciones que enfrenta un maestro en la escuela, quien generalmente trabaja con niños y jóvenes en formación.

En el diseño de programas de capacitación muchas veces caemos en el error de enseñar a los adultos como si fueran niños, sin tomar en cuenta que existen grandes diferencias en su entorno.

Si los participantes son adultos, es importante considerar, por ese solo hecho, que existen características especiales en cuanto a intereses y necesidades que el capacitador debe conocer, ya que los adultos aprenden con más efectividad, en condiciones diferentes.

2.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS ADULTOS

Así como la pedagogía es el arte de enseñar a los niños, la Andragogía se encarga de estudiar la forma en que aprenden los adultos. Se parte del principio de que los adultos tenemos un marco de referencias y experiencias que limitan o propician el aprendizaje.

La Andragogía menciona las características principales que tienen los adultos en comparación de los niños, éstas son: autonomía, experiencias y conocimientos, necesidad de comprobar si lo que aprenden funciona, necesidad de aprender, buscan soluciones prácticas, tienen la misma capacidad de aprender que el niño, capacidad crítica y conductas estereotipadas. (León, 1985)

Estos elementos se deben tomar muy en cuenta para diseñar un programa de capacitación para adultos. También, debemos considerar que el 80% de lo que aprendemos a través de los sentidos se capta por la vista; cuando usamos el lenguaje oral, 55% de la atención se centra en el lenguaje corporal; 38% en el tono de voz que empleamos y sólo el 7% es lo que se capta de la palabra, por lo que debemos buscar mensajes claros, breves, oportunos y concretos para ser captados con mayor precisión.

Los adultos han tenido muchas experiencias en diferentes campos y han aprendido muchas cosas. Tienen costumbres, opiniones, preferencias y actitudes que se han formado a lo largo de los años. Generalmente, son conservadores porque ya han encontrado una forma personal de reaccionar; y presentan "resistencia al cambio" cuando el cambio se les impone. Es decir, es difícil interesarlos en aprender algo nuevo si no sienten que esto puede ayudarles a resolver problemas en su trabajo o en su vida personal, o bien, que los ayude a destacar entre sus compañeros o a progresar. El adulto cuenta con una mayor capacidad crítica y autonomía; mientras que al niño en la educación tradicional se le conduce, al adulto hay que convencerlo, lo cual no es una

tarea fácil. En suma, al adulto sólo le interesa aprender aquello que satisface una necesidad personal.

Con frecuencia los adultos piensan que ya no es tiempo de aprender. Es cierto que con los años disminuye la destreza de los sentidos, la rapidez y exactitud de los movimientos, y que esto puede ser una desventaja para que los adultos aprendan algunas cosas. Pero, también es cierto que, las experiencias que han acumulado compensan estas limitaciones y que, frecuentemente, los adultos aprenden si no más, sí mejor que los niños, pues existe un aprendizaje selectivo que les permite confrontar los nuevos estímulos con experiencias pasadas, y decidir y adoptar nuevos comportamientos.

Generalmente, el adulto se subestima en su capacidad para aprender, porque piensa que su época de aprendizaje ya pasó, por lo cual necesita que se le demuestre que puede seguir aprendiendo haciéndole notar sus progresos, que es tan capaz de aprender como lo hizo en años anteriores y aún mejor, debido a la experiencia que ya posee.

Por otra parte, no le gusta que lo traten como a un escolar y se le señalen sus deficiencias delante de los demás miembros del grupo; se sentirá agredido e incómodo. Le interesa que sus compañeros tengan una buena opinión respecto a él.

No es tan audaz como los jóvenes, tiene que cuidar su prestigio y su seguridad. Si se enfrenta a objetivos que considera difíciles de alcanzar o fuera de sus posibilidades, tal vez prefiera no intentar conseguirlos, por no arriesgarse a fracasar.

Debido a que ocupa la mayor parte de su tiempo en desempeñar un trabajo que le resuelve sus necesidades vitales, la asistencia a un curso significa un esfuerzo extra para él, por lo que le interesan sólo aquellos cursos que en corto tiempo le ofrezcan algún beneficio.

Habiendo pasado la época en que podía dedicar gran parte de su tiempo a estudiar y a prepararse, necesita encontrar una utilidad inmediata a lo que aprenda, para justificar el tiempo y el esfuerzo que invierta en ello. De lo contrario, dejará de asistir a las sesiones de estudios, argumentando que tiene otras cosas que hacer.

El adulto, por haber llegado a una época de independencia económica y de autodeterminación de su conducta, muestra resistencia ante cualquier forma de autoridad que intente manejarlo, por lo que los instructores autoritarios generalmente no son bien aceptados.

Además de las características comunes a todos los adultos, los capacitadores debemos considerar que hay algunos rasgos personales que lo diferencian de los demás: su agilidad para comprender las explicaciones, sus conocimientos previos sobre el asunto que va a tratar, la dificultad que tenga para leer, su capacidad de trabajo en equipo, las experiencias anteriores o bien las barreras, vicios y formas de hacer las cosas como está acostumbrado y que además sienta que le produce buenos resultados.

Una presentación inicial de los miembros del grupo y la exposición sobre los motivos que les hicieron asistir al curso, así como la observación constante de sus actitudes y de su participación durante las sesiones de trabajo, darán elementos al capacitador para estimular a cada uno, así como darle ocasión de ejercitar sus habilidades, hacer aportaciones valiosas para el grupo o señalarle tareas complementarias que le permitan cubrir sus deficiencias.

2.3 LA MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE.

"Uno de los principales errores de la industria ha sido la simplificación excesiva del concepto de motivación. Con demasiada frecuencia, desde los tiempos de Taylor, se ha supuesto que la razón primordial por lo que la gente trabaja es por ganar dinero. Esto es absurdo e indudablemente falso. El hombre, dentro de la industria, es tan complejo como en cualquier otra de las etapas de la vida, y todo intento por reducir su comportamiento a un solo sistema de motivación tiene que dar como resultado, necesariamente, algo artificial y estrecho. El hombre tiene muchos motivos y, a menos que reconozcamos la parte que desempeña cada uno de ellos, no podremos comenzar a entender su conducta." (Blum, 1976, pág. 472).

Desde el punto de vista psicológico la palabra motivación designa una fuerza motriz. Está conformada por sistemas de impulsos, necesidades, intereses, pensamientos, propósitos, inquietudes, aspiraciones y deseos que mueven a las personas a actuar. Por tanto, la motivación se encuentra en el individuo mismo.

El aprendizaje se manifiesta a través de los cambios operados en la conducta de las personas. Sin embargo, estos cambios no sólo están determinados por la adquisición de nuevos conocimientos, el desarrollo de habilidades y la modificación de actitudes, sino también dependen de los motivos que orientan la conducta hacia la satisfacción de una determinada necesidad o deseo.

McQuaig (1976) dijo que "las necesidades de los seres humanos van desde las fisiológicas, como son: comer, dormir, etc., hasta las psicológicas, las cuales debe conocer muy bien el capacitador, y que son las siguientes:" (pp. 15 y 16)

NECESIDADES PSICOLÓGICAS DEL ADULTO

⇒ Seguridad	<i>El ser atractivo a los demás.</i>
⇒ Reconocimiento	<i>El ser apreciado, se le ha hecho sentirse importante y se le da crédito por el buen desempeño de su trabajo.</i>
⇒ Sensación de pertenencia	<i>Ser necesario y sentir que ayuda a alcanzar las metas de la empresa.</i>
⇒ Ser tratado con respeto y dignidad	<i>La gente desea sentir que se le respeta.</i>
⇒ Oportunidad	<i>La posibilidad de mejorar y desarrollarse en el desempeño de su trabajo.</i>
⇒ Satisfacción con la realización	<i>Tener un trabajo que sea capaz de realizar y cuya buena ejecución produce satisfacción, que constituye un desafío para él, para sus destrezas y capacidades.</i>
⇒ Propósito	<i>La sensación de que contribuye a una causa que vale la pena.</i>
⇒ Competencia, respeto y dignidad	<i>Desafío y oportunidad para una competencia sana con otras personas dentro de la organización, harán que tenga más interés en su trabajo.</i>

Estas necesidades son las que los hombres buscan satisfacer en su trabajo, independientemente de la necesidad de obtener mayores ingresos económicos. Del mayor conocimiento de las mismas, depende que el directivo, supervisor y capacitador, creen un ambiente favorable de trabajo, garantizando con esto, una mayor productividad para la empresa.

Al preparar un curso es importante que conozcamos los distintos motivos que impulsan a las personas a asistir, ya que un adulto se sentirá motivado a participar en una actividad organizada de aprendizaje si está consciente de que eso le ayudará a resolver una necesidad personal o grupal.

De lo anterior, se puede deducir que casi todas las conductas están motivadas o son provocadas, y que los motivos son la base de la conducta; son expresiones de las necesidades de las personas, las cuales son de carácter interno y personal.

Rodríguez (1986) precisó algunos conceptos afines a la motivación: "Incentivo: es un estímulo que desde fuera mueve o excita al sujeto a desear o hacer determinada cosa". "Interés: es la inclinación del sujeto hacia determinados valores y/u objetivos. Los intereses vienen a ser la manifestación más patente y sensible de las motivaciones." (pág. 17)

La diferencia entre un motivo y un incentivo radica en que el motivo se forma de intereses, deseos y finalidades, es de carácter interior, pues se genera espontáneamente en la intimidad del sujeto; mientras que los incentivos son recursos externos, utilizados para despertar y estimular los motivos que modifiquen la acción del sujeto, llevándolo por un camino de satisfacción.

Existen motivos de diferentes tipos e intensidades que influyen unos con otros y que impulsan a una persona, de tal manera que un mismo motivo puede provocar distintas conductas en momentos diferentes, del mismo modo que una conducta puede resultar de distintos motivos.

La motivación en el adulto es diferente a la del niño o adolescente, ya que la misma madurez del primero, genera necesidades psicológicas, tales como:

- ✦ Autoestima
- ✦ Rivalidad
- ✦ Sentido del deber
- ✦ Autoafirmación
- ✦ Sentido de pertenencia
- ✦ Dar y recibir afecto
- ✦ Aceptación en un grupo.

Estas necesidades deben ser satisfechas de alguna manera en el desarrollo de cualquier curso. Si el instructor no tiene conocimiento de ellas, probablemente su tarea como facilitador del proceso de aprendizaje será obstaculizado por la falta de interés y apatía de los participantes.

Aparte de la motivación previa que reciban los trabajadores por parte de los supervisores, jefes y el mismo responsable de la capacitación, el instructor debe manejar una serie de técnicas en la primera etapa del curso, con la finalidad de reforzar aquella incipiente motivación y obtenga de los asistentes al curso, una total participación y el deseo auténtico de aprender. Más adelante se tratará el tema de técnicas de enseñanza-aprendizaje.

Existen algunas condiciones que se conjugan para lograr los objetivos del curso y entre ellas está la motivación que se logre en los trabajadores para obtener un mayor desarrollo y eficiencia en el desempeño de un puesto. Este tipo de motivación es permanente y estimulada a su máximo en los días previos al curso. Si desde ese momento se le invita de manera formal, se le explican los detalles del curso, fecha y ventajas que obtendrá del curso, ya se está motivando.

Si durante el curso, el trabajador percibe un clima agradable, atención y respeto del instructor, calidad en la exposición, presentación de materiales adecuados y, sobre todo, si experimenta la sensación de traer una serie de experiencias que es capaz de transmitir al grupo, estaremos entonces ante una persona realmente motivada, abierta, segura y ante todo con una total disposición hacia el aprendizaje.

CAPÍTULO 3

3. ETAPAS DE LA CAPACITACIÓN.

Para realizar cualquier actividad se requiere de un proceso a seguir, en este acto, la capacitación debe cubrir diversas etapas básicas.

El diseño de un curso de capacitación es un trabajo intelectual y para que éste resulte eficiente, debe ser el producto de un acto consciente y razonado, es decir, el resultado de un trabajo metódico.

Proceder en forma metódica implica haber planeado las acciones que nos conduzcan en forma fácil y segura al cumplimiento de nuestros propósitos. Tener un plan es contar con una estrategia bien definida de todas las acciones y recursos que nos permitan alcanzar una meta determinada.

Las metas, métodos, programas y evaluaciones del entrenamiento y desarrollo deben tener una secuencia lógica si se quiere lograr eficacia dentro de las instituciones grandes. Estas elecciones deben ser el resultado de las decisiones basadas en diversas alternativas y contingencias aceptadas. Por ejemplo, las metas del desarrollo y entrenamiento deben corresponder a las necesidades del individuo y a los objetivos de la organización. Los métodos de desarrollo y entrenamiento deben estar basados en teorías del aprendizaje; los programas de entrenamiento y desarrollo tienen que ser un avance de la administración general y un respaldo financiero de la empresa; y la responsabilidad de las evaluaciones de los programas debe ser compartida por el departamento de personal y todos los supervisores. (Werther, 1992)

La metodología para la planeación de un curso de capacitación está conformada por los siguientes pasos consecutivos:

3.1 Ubicar el curso (determinación de necesidades, sondeo, antecedentes, expectativas, negociación).

Este paso debe estar encaminado a establecer claramente:

- La necesidad que el curso ha de satisfacer.
- El lugar que el curso ocupa en el marco general de los planes y programas de capacitación de la organización.
- Los antecedentes del curso.
- Las expectativas de la empresa respecto al curso.

Estas consideraciones nos posibilitan para diseñar un curso a la medida de las necesidades e intereses del sistema.

DETERMINACIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

Para conocer las necesidades reales, presentes y futuras de adiestramiento y la evidencia que las justifique, es necesario realizar una detección de éstas.

La detección de necesidades es una recopilación de datos sobre las carencias de adiestramiento que existen en una organización. Su importancia radica en ahorrar tiempo y dinero; permite que las actividades de adiestramiento se inicien sobre bases sólidas y realistas; desarrolla una actitud favorable de los directivos y el personal hacia el adiestramiento, al obedecer a problemas reales y concretos; y proporciona los antecedentes necesarios para la elaboración de los programas de adiestramiento que la empresa requiera.

La detección de necesidades cumple las funciones de establecer cuál y cómo es el trabajo actual, proyecta cuáles deben ser los resultados deseados y proporciona una base para justificar el costo de la capacitación.

Gran parte del adiestramiento se realiza por descubrimiento de la existencia de la necesidad de crear una función de capacitación que responda a tal requerimiento. Comúnmente sucede porque pocos son los directivos o superiores que tienen el tiempo o la previsión de predecir carencias de enseñanza. Cuando se dan cuenta ya es demasiado tarde para hacer un trabajo eficaz que conforme un análisis previo y con el tiempo necesario para investigar, analizar, escribir y probar el programa nuevo.

Por lo anterior, el capacitador debe tomar una posición proactiva, la cual le permite prever necesidades de enseñanza y preparar de antemano una respuesta. El análisis de necesidades es el medio que le permite anticiparse.

Mitchell (1995) nos sugiere seis pasos que constituyen un análisis de necesidades:

1. "Vigile sus fuentes de información normales para conocer las necesidades antes de que resulten obvias.
2. Identifique los tipos de problemas que encuentre en cada área y determine cuáles se relacionan con el adiestramiento.
3. Reúna datos para determinar los niveles actuales de rendimiento.
4. Estudie qué posibilidades hay de que la capacitación resuelva los problemas.
5. Defina el tamaño y alcance del programa.
6. Justifique el costo del curso." (pág. 109).

En conclusión, el análisis de necesidades es una operación de recopilación de datos que proporciona las bases para determinar el tamaño y alcance de un programa de adiestramiento sugerido y que ayuda a justificar el costo de tal propuesta.

Algunas fuentes de información que pueden indicar una necesidad de capacitación:

- ↳ Cambios en el ambiente externo.- El instalar equipo nuevo en una empresa, obliga a capacitar a su personal; normalmente sucede por la presión de un nivel de competencia en el mercado.
- ↳ Cambios en la estrategia de la organización.- El lanzamiento de nuevos productos o servicios, requiere el aprendizaje de nuevos procedimientos. También cuando se detectan problemas de un alto nivel de desperdicio, tasas

inaceptables de accidentes laborales, niveles bajos de motivación, etc. Las tendencias indeseables en cualquier sentido pueden ser un índice de una fuerza de trabajo que cuenta con una preparación pobre. Aquí la intervención del capacitador es inevitable para detectar y cerciorarse si verdaderamente estas tendencias se deben a problemas de capacitación.

- ↳ Establecer a quiénes se destinará la enseñanza y cuál es la naturaleza de la población.
- ↳ Investigar **cuál o cuáles problemas provocaron la solicitud de enseñanza**, es decir, se requiere conocer la valoración que hacen los directivos del desempeño actual, así como los resultados que esperan. Sobre este punto hablaremos enseguida, dada su importancia.
- ↳ Investigar cuánto tiempo nos concederán al personal para capacitarlo.
- ↳ Determinar si el área responsable de cubrir el costo lo puede hacer.
- ↳ Determinar qué clase de respuesta preven; puede ser que todos los participantes reciban la misma orientación básica o, por otra parte, si esperan un cambio total de habilidades de cada uno de los participantes.
- ↳ Buscar la cantidad de quejas -hechas por los clientes de la empresa- semanales o mensuales y los artículos, servicios o empleados que estén involucrados.
- ↳ Revisar cotidianamente las regulaciones gubernamentales en las operaciones de la compañía, lo cual permitirá al departamento de capacitación estar preparado para un readiestramiento necesario por algún cambio o modificación en cuanto a sus operaciones.
- ↳ Vigilar aspectos relacionados con la conducta de los trabajadores, aunque las causas de tal comportamiento pueden ser ajenas o fuera del control de la capacitación: las tasas de ausentismo y rotación; vigilar las demandas de los sindicatos, con lo cual los capacitadores podemos predecir en qué áreas habrá que desarrollar adiestramiento en el futuro; revisar las solicitudes de seminarios o cursos externos profesionales y cuál es la asistencia real a ellos, tal vez el capacitador pueda ofrecerlos como parte de su programa de adiestramiento.
- ↳ Revisar las entrevistas de salida del personal que se jubila, para buscar patrones de descontento que puedan abordarse con capacitación.
- ↳ Vigilar los cambios tecnológicos.

Antes de emprender un análisis completo de necesidades hay que preguntarse si es un problema de capacitación; si no lo es, ahí hay que terminar el análisis.

En capacitación pueden aparecer diversos tipos de problemas. Los que tienen que ver con la manera en que funciona el sistema y la organización, la capacitación no puede resolverlos. Lo mismo sucede con los problemas de motivación. La motivación no es una función primordial del adiestramiento; pueden enseñarse a los supervisores técnicas para motivar y trabajar con los demás pero, si el sistema no respalda estos esfuerzos con recompensas ni modifica las circunstancias, la capacitación se desperdicia. La enseñanza es una parte integral de cualquier esfuerzo de motivación, pero no puede crearla por sí misma.

Los problemas que sí pueden resolverse con capacitación son los de destreza.

Identificado el problema y convencidos que se puede resolver con capacitación, debemos pasar a reunir información para definir los niveles actuales de desempeño.

Las **fuentes de recomendaciones** deben ser tomadas en cuenta en la detección de necesidades. Dichas fuentes pueden provenir de:

- ☞ Necesidades individuales determinadas por el departamento de personal o por los supervisores, o en ocasiones por el empleado mismo, siempre y cuando sean verificadas por el departamento de capacitación.
- ☞ La descripción de actividades o análisis de puesto para identificar las tareas, con la finalidad de desarrollar planes específicos y proporcionar la capacitación necesaria para realizar esas tareas.
- ☞ Realizar encuestas entre los candidatos a capacitarse para identificar las áreas en que desean perfeccionarse.
- ☞ Aplicar un método para obtener ideas de un grupo de personas sobre un tema determinado, registrado en hoja de papel individualmente y después en rotafolios se expresan las aportaciones o necesidades específicas de capacitación. Finalmente se tabulan las necesidades más urgentes.
- ☞ Indicadores como: cifras de producción, los informes de control de calidad, las quejas, los informes de seguridad, el ausentismo, el índice de rotación de

personal y las entrevistas de salida, las entrevistas de planeación de carrera profesional o las verificaciones de evaluación del desempeño.

Posteriormente, seleccionamos el método o métodos que nos proporcionen con mayor facilidad y precisión los detalles que necesitamos. **Los métodos más comunes para recopilar datos son: Observaciones de campo, encuestas, entrevistas, grupos objetivos, revisión de registros, análisis de tareas y sesiones de valoración.** Cada uno de estos métodos requiere la formulación de objetivos, las habilidades involucradas y los problemas evidentes.

Observaciones de campo: Acercarse y ver cómo actúan las personas a las que se les capacitó es una de las formas más sencillas y convenientes de establecer el punto de partida del desempeño.

Encuestas: Solicitar a los empleados que evalúen algún aspecto de su trabajo. Regularmente se entregan encuestas escritas sin requerir validez o garantías estadísticas.

Entrevistas: Primero debemos seleccionar gente clave quien nos diga lo que necesitamos saber; planear las preguntas de respuesta abierta y secuencia que se va a emplear. El tiempo de la entrevista debe ser de diez a veinte minutos, a menos que obtengamos todos los datos de una sola persona.

Análisis de tareas: Es un registro minucioso de cómo se ejecuta una tarea. Constituye un medio de diagnóstico para analizar necesidades y una guía regulatoria para preparar programas de capacitación. Cuando se emplea para el análisis de necesidades, se convierte en una observación detallada de lo que se está haciendo. En cuanto al programa de capacitación es una descripción minuciosa de lo que debe hacerse.

El análisis de tareas define los extremos superior e inferior del rendimiento entre el nivel actual y el deseado.

Sesiones de Valoración.- Pueden ser pruebas de desempeño obligatorias o entrevistas que se aplican a los empleados de determinados puestos u ocupaciones que requieren

valoraciones frecuentes que se registran casi siempre en el archivo personal del empleado. Las sesiones de valoración de muchos tipos son excelentes oportunidades para que los capacitadores evalúen los niveles de rendimiento.

3.2 Identificar las características de la población.

Significa conocer a las personas, no sólo en cuanto a su nivel académico, experiencia de trabajo o antecedentes en materia de capacitación, sino en cuanto a su personalidad, sus intereses, sus esperanzas y, en fin, todo aquello que constituye sus “modelos de ser y sentir”. Servirá para acercarnos un poco más a ellos y allanar los caminos para alcanzar nuestras metas comunes, así como para determinar las condiciones que el participante deberá cubrir para ingresar al curso. Lo más conveniente es que el grupo de trabajo sea más o menos uniforme, dado que es muy difícil manejar grupos de niveles muy dispares en cuanto a conocimientos o habilidades relacionadas con el curso que habremos de diseñar. Además, sería muy injusto para el participante que se le incluya dentro de un grupo que se encuentre por arriba o por debajo de su propio nivel.

La determinación de las conductas de entrada concede la posibilidad de hacer fácilmente la selección de participantes, facilita la labor de instrucción y propicia el cumplimiento de los objetivos del curso.

3.3 Analizar las metas de instrucción.

Consiste en el desglose sucesivo de las habilidades y subhabilidades que el aprendiz debe adquirir para poder alcanzar la meta final de la instrucción.

3.4 Determinar los objetivos.

La definición de los objetivos se encuentra dentro del análisis de las metas de instrucción. Ahí se determinan cada uno de los pasos de instrucción. Habría que redactar sólo los objetivos de cada uno de los temas, es decir, de los objetivos específicos formalmente, con el propósito de incluirlos en nuestro plan.

Cabe agregar que si la detección de necesidades no es correcta, es poco probable que los objetivos de capacitación y el contenido del programa sean ideales.

Los objetivos deben establecer los resultados que se deseen y los medios de que se dispondrá. Cada uno de los objetivos se debe comparar con el desempeño individual, ya que los objetivos específicos pueden servir para evaluar el éxito obtenido.

El contenido del programa se constituye de acuerdo con la evaluación de necesidades y los objetivos de aprendizaje, dado que en él se pueden proponer la enseñanza de habilidades específicas, de proporcionar conocimientos necesarios y de influencia en las actitudes. El programa debe cubrir las necesidades de la organización y las de los participantes; si éstos lo perciben con interés y relevancia, su nivel de aprendizaje será óptimo. Es por esta razón que el programa debe contemplar los objetivos de la empresa.

Dada la importancia que representan los objetivos de instrucción en un curso de capacitación, profundizaré un poco más al respecto:

FUNCIONES Y ESPECIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE INSTRUCCIÓN

En la impartición de un curso, el éxito estará dado por la precisión que se tenga del objetivo a lograr, de tal manera que permita verificar al finalizar, que éste se ha cumplido. Cuando se selecciona correctamente un objetivo, es posible describir con mayor objetividad el cambio de comportamiento que se desea, o bien lo que el participante será capaz de hacer después de haber cumplido satisfactoriamente con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La buena definición de los objetivos de aprendizaje es el punto focal de cualquier tipo de instrucción bien planeada.

En los objetivos de instrucción se describe la conducta esperada que el participante deberá mostrar al término del curso. Los objetivos muestran los propósitos o intenciones de un curso, manifiestan lo que se pretende que los participantes logren ser y hacer después de haberse enfrentado al proceso de enseñanza-aprendizaje.

TIPOS DE OBJETIVOS

Los objetivos de aprendizaje deben ser claros, precisos y realistas, ya que son el fundamento de la planeación, realización y evaluación de todo curso de capacitación eficaz.

Los tipos de objetivos que comúnmente utilizamos los que diseñamos cursos de capacitación son:

Objetivos Generales.- Se refiere a los propósitos de todo sistema de capacitación de una empresa.

Objetivos Particulares.- Son las metas de los programas de capacitación determinada en un sistema o área de la empresa.

Objetivos Terminales.- Son las finalidades por alcanzar al terminar el curso.

Objetivos Específicos.- Son las metas de cada uno de los temas que tiene un curso y que ayudan al logro del objetivo terminal.

FUNCIONES DE LOS OBJETIVOS

Emplear objetivos de aprendizaje en la enseñanza cumple con ciertas funciones esenciales:

Al instructor, le permite guiar su comportamiento en relación con las siguientes áreas: planeación de la instrucción, elaboración de formas y determinación del avance de los participantes.

Al participante, le ayuda a guiar su comportamiento en relación con su método de estudio, preparación de evaluaciones, actividades complementarias, determinar y controlar su avance.

Respecto al programa, hace posible reafirmar las metas, y constatar la continuidad y secuencia entre programas.

ESPECIFICACIÓN DE OBJETIVOS

Especificar los objetivos del curso o programa requiere tener una base que se fundamenta en los siguientes criterios:

1. La estructura de la disciplina: para especificar los objetivos se tendrá que tomar en cuenta la disciplina en donde se encuentra ubicado el programa o curso.
2. Solución práctica de problemas: que el logro de los objetivos ayude a la solución de problemas tanto de la disciplina como de la sociedad.
3. Características del participante: considerar edad, escolaridad, experiencia en el ramo; los objetivos se tienen que adecuar a la población y obtener así mejores resultados en el aprendizaje.
4. La Institución: se deberán considerar las características de la institución, pues son diferentes los objetivos para una empresa que para una institución educativa.
5. Recursos: se tienen que considerar cuáles son los recursos humanos con que se dispone para realizar el curso. Si se redactaran objetivos muy ambiciosos en relación a recursos disponibles pobres, lo más probable será que éstos no se cumplan.

ÁREAS DE APRENDIZAJE: CLASIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS

En 1971 Benjamín S. Bloom, profesor e investigador de la Universidad de Chicago y sus colaboradores crearon un instrumento para hacer más eficaz el proceso de enseñanza-aprendizaje, llamado taxonomía.

“La taxonomía educativa es una clasificación de las conductas de los estudiantes, que manifiestan los resultados deseados del proceso educativo” (Huerta, 1987, pág. 8). Su propósito consiste en desarrollar un método conveniente y preciso de clasificación del conocimiento.

Bloom y sus colaboradores determinaron tres dominios o áreas del comportamiento humano en los que pueden clasificarse cualquier objetivo de aprendizaje:

ÁREAS O DOMINIOS:

COGNOSCITIVO: Se refiere a los objetivos de aprendizaje que involucra capacidades que corresponden al campo de pensar, como son las intelectuales de pensamiento.

PSICOMOTOR: Aquí se hace referencia al hacer, que incluye objetivos de aprendizaje relacionados con habilidades y destrezas manuales.

APECTIVO: Se hace referencia al campo del sentir-querer, son objetivos de aprendizaje relacionados con la adquisición o cambio de valores, actitudes, apreciaciones e incluso estilo de vida.

En función a estas tres áreas, el individuo es capaz de adquirir conocimientos, desarrollar habilidades o adoptar actitudes que se manifiestan en su conducta.

Cuando deseamos que un individuo aprenda, es importante determinar en qué área o dominio de aprendizaje esperamos el cambio. Es decir, si deberá adquirir conocimientos que le permitan resolver cierto tipo de problemas o ejecutar un cierto trabajo intelectual o, quizá, esperamos que desarrolle destrezas físicas que habilitarán para alguna labor manual específica o, tal vez, aspiramos a que modifique cierta conducta para que pueda entablar una mejor relación con sus jefes y compañeros de trabajo.

Estos dominios de aprendizaje no están divorciados entre sí; el cambio de una conducta como resultado del aprendizaje en una de las áreas influyen cambios en las otras áreas de aprendizaje. La adquisición de una habilidad y conocimiento puede generar un sentimiento de seguridad en el sujeto y manifestarse en conductas como disminución de algunas tendencias agresivas con sus compañeros o una reducción de la timidez.

Por lo tanto, aunque un programa de capacitación esté dirigido a determinada área de aprendizaje, no significa que dejemos de trabajar en las otras dos áreas. Debemos mantener un equilibrio en la capacitación, para que ninguna área se vea disminuida. Es como si a un mesero se le capacita únicamente en poner la mesa y servir los platillos con los cubiertos adecuados; aquí nos estamos preocupando por trabajar el área cognoscitiva; sin embargo, el área afectiva debe ser trabajada para despertar la actitud de

servicio y crearle conciencia del valor que tiene su trabajo. El área psicomotora, tampoco debe ser descuidada. Dentro de las actividades de un mesero es necesario que sepa el manejo de las máquinas de café, aguas frescas, etc. En resumen, debemos trabajar en las tres áreas equilibradamente para, de esta manera, evitar que por estimular un factor descuidemos otros igualmente importantes.

Determinar el campo de aprendizaje es tan importante como establecer el nivel o profundidad de cambio de conducta que esperamos obtener. Bloom nos ofrece una escala de conductas a partir de las cuales podemos determinar el nivel de cambio que pretendemos alcanzar. Esta clasificación de las conductas esperadas en los participantes, como ya fue mencionado, se denomina taxonomía. Su función es organizar los objetivos en orden jerárquico para facilitar la especificación de la conducta esperada, producto del proceso enseñanza-aprendizaje. (Bloom, 1973)

DOMINIO COGNOSCITIVO.- Comprende seis categorías o niveles de profundidad de respuesta del participante:

- | | |
|----------------------------|---|
| 1er. NIVEL: CONOCIMIENTO.- | Es un nivel elemental que abarca una operación cognoscitiva mínima: recordar nombres, identificar objetos o partes de un objeto, características de un producto, etc. |
| 2º NIVEL: COMPRENSIÓN.- | Esta categoría se refiere a un nivel de comprensión elemental donde el aprendiz es capaz de expresar con sus propias palabras el dato o concepto aprendido. Ejemplo: "Los participantes explicarán en sus propios términos lo que entienden por aprendizaje". |
| 3er. NIVEL: APLICACIÓN.- | En este nivel, el aprendiz es capaz de aplicar, a situaciones concretas, los conceptos, leyes, fórmulas, etc., que aprendió y comprendió previamente. Ejemplo: "Al terminar el estudio del tema, el participante redactará un objetivo |

específico de instrucción que abarque el tercer nivel del área cognoscitiva”.

4º NIVEL: ANÁLISIS.-

Analizar es descomponer un todo en partes. Este nivel implica la capacidad de distinguir los elementos de un todo y las relaciones entre éstos: distinguir antecedentes y consecuentes, causas y efectos, hechos e hipótesis, etc. Ejemplo: “Al terminar el estudio del tema, el participante enunciará los factores sociales, políticos y económicos que dieron origen a la Revolución Mexicana”.

5º NIVEL: SÍNTESIS.-

Abarca, no sólo la capacidad de reunir y organizar los elementos distinguidos y diferenciados durante el análisis, sino, fundamentalmente, dar forma y unidad a lo inconexo: establecer relaciones y comparaciones, diseñar, proyectar, establecer hipótesis, probarlas, etc.

6º NIVEL: EVALUACIÓN.-

En este nivel, el aprendiz es capaz de emitir juicios, hacer evaluaciones profundas y críticas objetivas. Este nivel implica un alto grado de conocimiento y de empleo del criterio. Ejemplo: “Al terminar el curso, el participante juzgará la validez de las leyes fiscales desde el punto de vista de la justicia social”.

DOMINIO AFECTIVO.- Este dominio comprende cinco categorías o niveles de capacidad de respuesta del aprendiz:

1er. NIVEL: RECEPCIÓN.-

Significa percatarse, tomar en cuenta algo. Es un nivel de atención primaria donde el aprendiz se encuentra abierto a atender y aceptar algún mensaje o idea. Ejemplo: "El participante mostrará interés en cuanto al concepto "cambio".

2º NIVEL: RESPUESTA.-

Consiste en emitir una conducta de acuerdo con el estímulo aceptado. Se presenta un cierto nivel de compromiso. Muestra aceptación, interés y disposición favorables hacia los temas propuestos. Hay una participación voluntaria en las acciones. Ejemplo: "El participante mostrará más cuidado en evitar el desperdicio", "El participante será más atento y cortés al contestar el teléfono".

3er. NIVEL: VALORACIÓN.-

El aprendiz acepta la idea como algo valioso y digno de seguirse. Se interesa seriamente por aplicarlo y lo hace de una manera espontánea y entusiasta. Llega a alcanzar grado de convicción. Ejemplo: "El obrero participará activamente y con entusiasmo en las campañas de seguridad de la fábrica".

4º NIVEL: ORGANIZACIÓN.-

Implica que los nuevos conceptos adquiridos que enfrentan al sujeto ante sus propios valores, le obligan a una reorganización de sus escalas y a la integración permanente de las conductas propuestas. Para lograr este nivel, es necesaria la experimentación reiterada y exitosa de las conductas adquiridas.

5º NIVEL: CARACTERIZACIÓN.- Este nivel implica un cambio esencial en la personalidad del sujeto. La aceptación de los conceptos es tal que se convierte en parte de su filosofía personal de trabajo y aún de vida. Hay un cambio sustancial en sus principios, ideas, normas y valores que se expresa en la congruencia entre pensamiento, sentimiento y acción.

DOMINIO PSICOMOTOR.- Este dominio comprende cinco categorías o niveles de respuesta:

1er. NIVEL: RESPUESTA GUIADA.- Es el primer paso para la adquisición de habilidades motoras. Consiste en una mera imitación de los movimientos realizados por el instructor. Requiere del auxilio y la supervisión de éste. Ejemplo: "El participante repetirá los pasos de encendido de la microcomputadora exactamente como le muestra el instructor".

2º NIVEL: CONTINUIDAD EN LA RESPUESTA.- Es la ejecución de actividades en forma continua, sin necesidad de observar a otra persona o algún tipo de esquema que muestre los pasos por seguir. Ejemplo: "El participante ejecutará los tres pasos del proceso de operación del torno MX-54, por sí solo, mostrando un nivel elemental de habilidad".

3er. NIVEL: OPERACIÓN MÍNIMA.- Es la adquisición de un conjunto de respuestas continuas que implican un nivel de habilidad suficiente para no requerir supervisión directa. Ejemplo: "El obrero alcanzará un nivel mínimo de producción de diez piezas en una hora en el

torno MX-54, dentro de los márgenes de seguridad aceptados”.

4º NIVEL: MECANIZACIÓN.-

En este nivel, el participante alcanza la habilidad manual necesaria que le permita operar la maquinaria, instrumental o equipo con un buen nivel de eficiencia dentro de los márgenes de seguridad, calidad y bajo desperdicio. Ejemplo: “El operador aumentará un 10% su producción en la troqueladora MX-22, con un nivel de desperdicio inferior al 2% y dentro de los márgenes de seguridad establecidos”.

5º NIVEL: RESPUESTA REFLEJA.-

Es la ejecución del acto motriz en forma totalmente automática, aprovechando el mayor rendimiento que ofrezca el instrumento o proceso. Puede abarcar el desarrollo de otras actividades. Ejemplo: “La mecanógrafa alcanzará un nivel de velocidad de “X” golpes por un minuto con un máximo de “Y” errores y será capaz de responder el teléfono en forma simultánea”.

REDACCIÓN DE OBJETIVOS

Para el diseño de un curso de capacitación son dos los objetivos que debemos tomar en cuenta, particularmente: los objetivos terminales y los específicos.

Los objetivos terminales deberán redactarse en términos de la conducta que se espera que el aprendiz presente al concluir el curso. En cambio, los específicos expresarán la conducta que el participante ha de mostrar al concluir el estudio de un tema; es decir, la suma de conductas específicas le habilitarán para alcanzar el objetivo terminal. En consecuencia deberá redactarse un objetivo específico para cada uno de los temas en

que se divida el contenido del curso y un objetivo terminal que exprese aquello que se pretende que el participante aprenda una vez concluido el evento.

Para la redacción de éstos deberán cubrirse los cuatro puntos o condiciones de un objetivo:

- 1) Población
- 2) Conducta esperada (en términos de taxonomía)
- 3) Condiciones de ejecución
- 4) Nivel de eficiencia en el trabajo.

1) Población

El objetivo debe empezar por nombrar al grupo de personas a quienes va dirigido el evento de capacitación. Por ejemplo: Los participantes, los obreros, las secretarías, los supervisores, etc.

La población puede expresarse en términos de porcentaje de personas que presenten la conducta. Ésta determina el límite máximo de eficiencia del curso. Por ejemplo: Al menos el 80% de los participantes ejecutará correctamente el procedimiento X.

2) Conducta esperada

Es la conducta que se espera que los participantes ejecuten al final de un tema o un curso. Ésta deberá estar expresada a través de un verbo o verbos que expresen una conducta observable o medible, de manera que sea posible hacer una evaluación de los resultados obtenidos. Los verbos inobservables como "comprender", "percibir", "conocer", etc. deberán acompañarse de otro verbo llamado indicador que exprese una acción donde se manifieste en forma externa la conducta esperada. Por ejemplo: Identificará las palabras escritas incorrectamente, subrayando éstas en un texto dado. El verbo "subrayar" sirve de indicador de la conducta "identificar". Es decir, deberemos expresar cómo va a manifestarse la conducta deseada.

Además, los verbos deberán expresar el área o dominio de aprendizaje que afecta la conducta y el nivel de profundidad que se desea que alcance. Cuando el objetivo abarca

más de un dominio, conviene expresar cada uno por separado para mayor claridad. Por ejemplo:

" <u>Reconocerá claramente</u> las partes de la máquina "X" y operará ésta sin ayuda"	DOMINIO COGNOSCITIVO (nivel 1)
	DOMINIO PSICOMOTOR (nivel 3)

Otra condición que deberemos cuidar es la de expresar el objeto sobre el que deberá darse la conducta: máquina, herramienta, personal, sistema o trabajo concreto sobre el que deberá mostrar la aplicación de lo aprendido. Por ejemplo:

- reconocerá las partes de la microcomputadora NZ-3
- redactará oficios y memorandos...

En resumen, la conducta esperada debe reunir estas condiciones:

- Expresarse mediante verbos observables o mensurables, o auxiliarse con otro verbo indicador.
- Expresar el dominio y nivel de profundidad del aprendizaje.
- Expresar el objeto o materia donde deberá darse la conducta cuando éste sea específico.

3) Condiciones de operación

Es la descripción de las características operativas: límites máximos de tiempo dentro de los cuales deberá ejecutarse la conducta, medios o recursos de los que ha de valerse el aprendiz para realizar el comportamiento esperado, etc. Por ejemplo:

- "Elaborará correctamente las pólizas para la rendición de la cuenta comprobada, auxiliándose con los manuales de procedimientos". (o con el apoyo del código, del instructivo, del diagrama, etc.).
- Redactará un objetivo terminal en un máximo de diez minutos".

4) Nivel de eficiencia en el trabajo.

Este paso completa el objetivo fijado desde el punto de vista de los resultados que se esperan obtener de la conducta adquirida. Está íntimamente relacionado con la necesidad que motivó el curso: instruir, mejorar, corregir, preparar. Es decir, no basta que el aprendiz conozca y opere correctamente la máquina; es necesario, además, que esto se traduzca en un resultado concreto en la operación, que puede ser: reducción del tiempo de operación, reducción del desperdicio, aumento en el rendimiento, aumento en la calidad, etc. Por ejemplo:

- Para que inicie (o realice) su trabajo produciendo un mínimo de 100 piezas por hora con un desperdicio no mayor de 10%.

- Para planear, dirigir, controlar y administrar más racionalmente los recursos humanos de la empresa.

Esta condición es fundamental en la redacción del objetivo terminal de un curso, ya que representa el para qué de los esfuerzos: el resultado práctico y concreto que esperamos alcanzar.

En cuanto a los objetivos específicos (los de un tema), este punto puede reducirse al grado de eficiencia específica que se espera del aprendiz respecto a ese determinado tema, ya que con frecuencia los temas son metas intermedias que pretenden desarrollar habilidades parciales que, una vez sumadas, constituyen la conducta total esperada. Sería ocioso y complicado expresar, en cada uno de ellos, el para qué ha de adquirirse esa destreza, conducta o conocimiento determinado. En estos casos el nivel de eficiencia se reduce al grado o profundidad del aprendizaje, es decir, al inciso b) de la conducta esperada.

En resumen, un objetivo bien redactado deberá responder a las siguientes preguntas:

OBJETIVO BIEN REDACTADO	
Quién/es	han de aprender
Qué	habrán de aprender
Cuánto	habrán de aprender
En qué	objeto o procedimiento aplicarán lo aprendido
Cómo	debe ejecutarse la conducta aprendida
Para qué	han de aprender

Entre estas preguntas, tres deberán estar siempre en nuestros objetivos: quién, qué y cuánto.

La pregunta "en qué", sólo aparecerá en los casos donde el aprendizaje se refiera específicamente a un objeto, materia o procedimiento determinado.

La pregunta "cómo" sólo aparecerá cuando la conducta aprendida requiera de alguna herramienta auxiliar para su ejecución o se hayan estipulado algunos otros límites o márgenes para su desarrollo.

La pregunta "para qué" aparecerá en objetivos terminales y sólo en algunos objetivos específicos que lo ameriten.

EJEMPLO DE OBJETIVO TERMINAL		
QUIÉNES	1) POBLACIÓN	<i>Al terminar el curso, cuando menos 8 de los 10 aspirantes al puesto de procesador B</i>
QUÉ	2) Conducta esperada	<i>Adquirirán los conocimientos necesarios y la habilidad mínima para ejecutar el proceso completo de la máquina procesadora LM-155</i>
EN QUÉ	3) Condiciones de operación	<i>logrando en una hora.</i>
CÓMO	4) Nivel de eficiencia	<i>un rendimiento mínimo de 50 piezas, con un desperdicio máximo de 2% de materia prima,</i>
CUÁNTO		
PARA QUÉ		<i>con el fin de reducir los costos de producción.</i>

EJEMPLO DE OBJETIVO ESPECÍFICO		
QUIÉN	1) Población	<i>Los participantes</i>
QUÉ	2) Conducta esperada	<i>redactarán el objetivo terminal del curso que cada uno está diseñando</i>
CÓMO	3) Condiciones de ejecución	<i>en un máximo de 20 minutos, con el auxilio de su material de consulta,</i>
CUÁNTO	4) Nivel de eficiencia	<i>cuidando que éste cubra las condiciones estipuladas para la redacción de este tipo de objetivos.</i>

3.5 Jerarquizar los contenidos.

También el análisis de las metas de instrucción nos auxilia en esta tarea. La labor de acomodar las habilidades y subhabilidades consiste en haber ordenado nuestros contenidos cronológicamente. Ahora hay que definir cuáles de éstos tienen mayor importancia en el contexto general.

Una vez determinados, habrá que analizar detenidamente el grado de profundidad con que hemos de tratarlos, en función de importancia y del tiempo disponible. Los temas de menor interés habrán de suprimirse o reducirse.

EL TEMARIO

El temario es la lista general de las materias o tópicos que habrán de estudiarse durante un evento de enseñanza-aprendizaje. Generalmente se presentan en orden cronológico, aunque también puede hacerse en orden jerárquico. El temario enuncia los temas de que consta un curso y los subtemas que conforman cada uno de ellos. Los temas corresponden a los objetivos específicos y a diferencia de éstos, no se expresan en términos de conducta, sino de concepto. Los subtemas son los enunciados conceptuales de las subhabilidades principales que el participante desarrollará con el fin de alcanzar los objetivos específicos. Por ejemplo, el objetivo específico puede ser:

"El participante redactará correctamente objetivos terminales y específicos".

En el temario, este paso sólo expresará la materia o concepto en forma general:

Tema 3: LOS OBJETIVOS

(Subtemas)

- ◆ Tipos de objetivos
- ◆ Taxonomía de Bloom
- ◆ Condiciones para la redacción de los objetivos.

El temario tiene por objeto encuadrar el contenido temático de un curso de manera que el propio participante o cualquier persona interesada, se forme una idea general de los temas o tópicos que habrán de tocarse durante el evento.

El temario debe ser definido por el diseñador del curso, aunque algunas veces es previamente determinado por otras personas. En este segundo caso, el diseñador puede planear el curso ajustándose estrictamente a las condiciones que le fije el temario dado; o bien, cambiar, reducir o ajustar éste en función de los objetivos, tiempo disponible y demás variables instruccionales. Esto dependerá de la libertad de que disponga el diseñador y de la "negociación" que pueda entablar con las autoridades del área de capacitación de la empresa. Esta última resulta la opción más deseable.

Por último, un temario no podrá quedar definitivamente determinado hasta no haberse realizado el análisis de las metas de instrucción. Sólo el análisis lógico, sistemático y detallado puede arrojar como resultado un temario justo y equilibrado.

EL CONTENIDO TEMÁTICO Y LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN

El contenido temático es el conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades, experiencias, vivencias y actitudes que el participante adquirirá a través de un curso o evento de aprendizaje.

El contenido temático es el resultado de tres factores básicos:

- ⇒ Los criterios de selección
- ⇒ Los principios de instrucción
- ⇒ El análisis de las metas de instrucción.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Los criterios de selección que debemos considerar son:

- a) **El contexto del curso.**- es el marco o contexto general en que se inscribe el curso como parte de los planes y programas de capacitación de una empresa o institución. Identificar en qué lugar del contexto general se encuentra encuadrado el curso que habremos de diseñar es indispensable para evitar la repetición innecesaria de temas, para vincular los temas con los que otros cursos hayan podido dejar, así como para evitar adelantarnos a la secuencia u orden preestablecido.
- b) **Los objetivos de instrucción.**- es otro de los factores determinantes del contenido temático, quizá el más importante, es la determinación de los objetivos terminales de instrucción, ya que toda la planeación del curso depende de las metas que nos proponemos alcanzar al final del evento.
- c) **Las condiciones de los participantes.**- los contenidos de un curso están condicionados en gran medida por las características de las personas que conforman el grupo de aprendizaje. Conocer su nivel académico, su experiencia de trabajo, sus antecedentes en materia de capacitación, etc., nos permitirá determinar el nivel al que habremos de adecuar el curso, el grado de profundidad con que habrán de tratarse los temas, el lenguaje que habremos de emplear, el tipo de materiales didácticos y las técnicas y métodos que conviene emplear para alcanzar las metas instruccionales.
- d) **El tiempo disponible.**- este es un factor determinante para la elección de contenidos. No debemos olvidar que el individuo para aprender necesita tiempo tanto para captar como para asimilar y practicar lo aprendido. Sólo así podemos aspirar a que se dé un cambio de conducta con posibilidades de convertirse en permanente. Existe la tendencia generalizada de elegir contenidos temáticos sobrecargados, suponiendo que esto ahorra tiempo de capacitación. Eso es falso, pues el exceso de

información inhibe las posibilidades de aprendizaje; tanto más si ésta no se refuerza con la práctica.

El contenido temático deberá estar absolutamente equilibrado en función del tiempo disponible y la distribución racional de éste en cuanto a conceder más tiempo a los temas difíciles o trascendentes y menos a aquellos que resulten más fáciles o de menor importancia.

LOS PRINCIPIOS DE INSTRUCCIÓN

Los fundamentos del aprendizaje dirigido bien planeado descansan en los principios básicos del aprendizaje. Saber cómo aprende el hombre y cuáles son las condiciones necesarias para que aprenda nos permite no sólo determinar equilibradamente los contenidos, sino también, planear la estrategia, calcular el espacio-tiempo de instrucción y fundamentar nuestro curso en los principios activos de enseñanza.

EL ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LAS METAS DE INSTRUCCIÓN

Este es un método lógico que permite determinar los contenidos de instrucción de una manera minuciosa y sistemática. Su elaboración concienzuda depende en gran medida el éxito de un curso de capacitación.

Un análisis estructural es un procedimiento que al ser aplicado a una meta de instrucción, conduce a la identificación de las habilidades subordinadas de mayor significación que el aprendiz necesita adquirir para alcanzar esta meta.

Una habilidad subordinada que, aunque quizá no sea importante en si misma como fruto de aprendizaje, puede ser indispensable para poder alcanzar una habilidad de orden superior. La adquisición de la habilidad subordinada constituye un paso intermedio necesario para la obtención de otras habilidades terminales.

El análisis de las metas de instrucción no es la única manera de identificar el contenido temático de instrucción, pero este sistema ofrece ventajas considerables que conducen en forma efectiva tanto a la elección de contenidos como a la planeación de un curso a partir de la identificación -paso a paso- de las conductas de aprendizaje.

Resumiendo, el análisis estructural nos sirve para:

- ◆ Descomponer las metas de instrucción en unidades pequeñas o metas medias e intermedias (en términos de conducta) que el aprendiz deberá realizar para alcanzar los objetivos terminales de un evento de enseñanza aprendizaje.
- ◆ Definir los objetivos específicos.
- ◆ Definir el contenido temático del curso.
- ◆ Planear el evento.
- ◆ Determinar las técnicas y las estrategias de instrucción.
- ◆ Elegir los métodos de evaluación.

En suma, el análisis estructural es la base para el diseño de un evento de instrucción.

3.6 Distribución del tiempo.

Una de las labores más importantes de la planeación es conseguir que el tiempo que se dispone sea íntegramente aprovechado y que las actividades de instrucción sean de tal naturaleza que el tiempo empleado en ellas rinda los mayores y mejores frutos.

El tiempo, la cantidad de información y las actividades de refuerzo deben mantenerse en justo equilibrio. Para que esto ocurra es indispensable graduar la cantidad de información y elegir las actividades de refuerzo, siempre en función del tiempo.

La determinación del tiempo para cualquiera de las actividades de instrucción debe incluir un margen razonable de entre un 5 a 10% más de lo estimado. De esta manera cubriremos cualquier eventualidad, retraso o la posibilidad de que el grupo emplee mayor tiempo del calculado en cualquiera de las actividades programadas.

Si el tiempo resulta insuficiente a pesar de la distribución sistemática y de los ajustes, habrá que reducir el contenido temático y revisar los objetivos. Lo más probable es que éstos resulten demasiado ambiciosos para el tiempo concedido y se haga necesario reducir sus expectativas.

3.7 Determinación de métodos, técnicas y materiales didácticos.

El aprovechar mejor el tiempo depende de la buena distribución del contenido del curso y en la acertada utilización de los recursos de instrucción.

La didáctica moderna ha puesto a nuestro alcance métodos y técnicas que facilitan la adquisición del aprendizaje al participante: crean mayor interés, incentivan a adoptar la conducta propuesta y permiten aprovechar mejor el tiempo didáctico. El secreto está en la selección de la técnica más adecuada o la que ofrezca mejores resultados en función del área de aprendizaje que esperamos incentivar, del nivel que pretendemos que el aprendiz alcance y del tipo de materia por aprender.

MÉTODOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO

Arias (1980) opinó que los tipos de entrenamiento se establecen una vez determinadas las necesidades de entrenamiento.

Blum, M. (1976) aludió que existen varias formas distintas en que se pueden clasificar las experiencias de entrenamiento más significativamente en términos de: a) el propósito, b) la ubicación, c) la persona que se prepara, y d) la técnica. Sin embargo, agregó que cualquier experiencia de entrenamiento puede tener varios propósitos y puede utilizar una gran variedad de técnicas distintas durante su programa.

Cualquiera de los métodos existentes pueden utilizarse tanto para capacitación como para desarrollo, en donde las técnicas del curso son iguales. Un curso "X" puede ser atendido tanto por empleados que tienen el nombramiento en el cargo como por empleados con potencial para ocupar esa posición. En este caso, se postulan dos objetivos diferentes: para los empleados que realizan esas actividades la sesión consistirá en capacitación respecto a cómo desempeñar mejor su puesto actual; para los empleados que aún no tienen esta responsabilidad el curso constituye una oportunidad para desarrollar este puesto.

El método o métodos que se seleccionen depende del tiempo, costo, esfuerzo, profundidad de conocimientos requerida, disponibilidad, preferencias del instructor, número de personas que hay que entrenar, antecedentes de quienes reciben entrenamiento y otros muchos factores.

Werther (1992) sugirió que debemos considerar varios factores al seleccionar la técnica de capacitación; opinó que "ninguna técnica es siempre la mejor; el mejor método depende de:

- ☒ La efectividad respecto al costo
- ☒ Contenido deseado del programa
- ☒ Idoneidad de las instalaciones con que se cuenta
- ☒ Preferencia y capacidad de las personas que recibirán el curso
- ☒ Preferencias y capacidad del capacitador
- ☒ Principios de aprendizaje a emplear" (pág. 155).

Cada uno de estos seis factores tiene un nivel de importancia, dependiendo de cada situación. Por ejemplo, el mejor método para llevar a cabo un tema académico puede ser una conferencia, pues es una situación en la que se puede atender a un grupo grande con un bajo costo.

El capacitador debe conocer cada una de las **técnicas de capacitación** para poder seleccionar la más adecuada para cada caso. Al respecto Werther (1992) opinó que "algunas técnicas hacen uso más efectivo de los principios de aprendizaje. Incluso los enfoques que utilizan pocos principios de aprendizaje, como la lectura o la conferencia, constituyen instrumentos valiosos porque pueden satisfacer varios puntos".

A) En el Trabajo.

La mayor parte del entrenamiento se hace en el trabajo. La observación y la práctica son dos técnicas informales y fuentes principales para este tipo de entrenamiento. También se pueden incluir esquemas de procedimientos, fotografías, manuales, problemas de muestra, demostraciones, y otros. La instrucción puede impartirla un supervisor, un compañero de trabajo o un capacitador; se emplea para enseñar a empleados y obreros a desempeñar su puesto actual. Tiene varias etapas: El instructor proporciona al capacitando una descripción general del puesto, su objetivo y los resultados que se

esperan de él. Después el instructor efectúa el trabajo, a fin de proporcionar un modelo que se pueda copiar, de tal manera que el empleado pueda transferir los conocimientos a su puesto. A continuación el capacitador pide al capacitando imitar el ejemplo que le dio el primero. Las demostraciones y las prácticas se repiten hasta que la persona domine la técnica. Su mayor ventaja consiste en que el entrenado aprende usando el equipo auténtico en un ambiente real. La desventaja principal de este método es que con frecuencia es muy desorganizado y no se supervisa adecuadamente.

B) Vestibular.

A esta técnica se le conoce con el nombre de escuela vestibular porque se establece una escuela dentro de la empresa. El personal que asiste es adiestrado durante algunas semanas en los puestos que va a desempeñar inmediatamente después. Los instructores son personas especializadas en la enseñanza, suele encomendarse el adiestramiento a un trabajador experto; su objetivo principal es la enseñanza, más que la producción.

Esta técnica se lleva a cabo con el fin de introducir trabajadores nuevos en el ambiente de trabajo mediante una práctica de unas cuantas semanas en un trabajo determinado. Por lo general se usa para enseñar rutinas de oficina. Es muy apropiado cuando hay que entrenar a muchos empleados para el mismo tipo de trabajo a un mismo tiempo. Los tipos de trabajos que suelen enseñarse en una escuela que usa el entrenamiento vestibular abarcan el de mecanógrafos, examinadores, tenderos, empleados bancarios, operarios de máquinas e inspectores.

El objetivo del método vestibular es enseñar rápidamente los rudimentos de la labor específica a la que va a dedicarse el nuevo trabajador; generalmente esta escuela se sitúa en un lugar aparte, ya sea dentro o fuera de la organización (edificios contiguos). Este tipo de entrenamiento conviene a organizaciones que tienen necesidad de grandes cantidades de personal nuevo para la ejecución de un número reducido de clases o especies diferentes de trabajo. Dentro de esta escuela se realiza también la inducción.

El entrenamiento de personas nuevas es a menudo el único medio de incorporar métodos de trabajo nuevos y eficientes como sustitutos de las formas antiguas y menos eficaces de realizar un trabajo. La experiencia puede ser un medio correcto de entrenamiento,

pero su resultado es a veces accidental. La experiencia que depende exclusivamente del ensayo y del error o de los titubeos de un maestro deficiente, constituye un problema y una lucha mucho más laboriosa para lograr ser competente. Sin embargo, la experiencia y el entrenamiento no son incompatibles como métodos de aprendizaje; en la debida proporción, ambos pueden conducir a la eficiencia más alta y al logro máximo en el tiempo más corto posible.

C) Demostraciones y ejemplo.

Una demostración es un hecho de mostrar y explicar cómo funciona algo o cómo se hace. Abarca la descripción de algo mediante experimentos o ejemplos. Las demostraciones son un método de entrenamiento muy eficaz. Una de las razones para ello es que de todos los sentidos, el de la vista es el que facilita más el aprendizaje. La mayoría de las demostraciones suele combinarse con conferencias, fotografías, materiales de prueba, análisis, etc. La demostración parece ser especialmente adecuada como una técnica de "entrenamiento", pero también puede aplicarse con fines de "desarrollo gerencial". El método de entrenamiento mediante ejemplos se puede usar ya sea para enseñar operaciones mecánicas o para relaciones interpersonales, deberes y responsabilidades de trabajo, normas de grupos informales, esperanzas de la supervisión y similares. La administración que se basa en el ejemplo es una poderosa técnica de entrenamiento.

D) Simulación.

Es cualquier tipo de técnica que hace una réplica lo más parecido posible a las condiciones reales que existen en el trabajo. Este tipo de simulaciones se emplean para evitar que la instrucción interfiera con las operaciones normales de la organización. Las áreas se preparan con dotación de equipo similar al que se utiliza en el trabajo. Se usa más en la industria aérea, la cual ha invertido grandes cantidades de dinero en simuladores minuciosos que proporcionan un adiestramiento de muy alta confiabilidad para cada tipo de aparato en uso. Además de que estas simulaciones permiten el desarrollo de las habilidades esenciales requeridas para volar el aparato, también han permitido que el candidato experimente situaciones de emergencia, sin exponerse a algún accidente lamentable o costoso error. Otro ejemplo notable es la réplica que se hizo de las cápsulas casi espaciales y su ambiente, diseñadas para entrenar a los astronautas para realizar los vuelos lunares.

La técnica vale para todo tipo de áreas, desde una operación mecánica hasta la dirección de toda una corporación. Los juegos de negocios se han convertido en un método muy popular para el adiestramiento de ejecutivos. Los juegos están planteados de manera que permitan competir a dos equipos; cada uno representa un papel o una actividad de la organización. Se trata de poner a los equipos en una situación en la que tengan que tomar decisiones. El adiestrado se enfrenta a un gran número de problemas simulados pero con bases muy realistas. Cada participante recibe retroalimentación de los resultados de sus decisiones. Al analizar el desarrollo del juego se revelan las necesidades de entrenamiento que tienen los individuos y los grupos. En general, la simulación permite transferencia, repetición, participación notable y retroalimentación.

E) Aprendizaje.

El método de entrenamiento de aprendizaje es una forma de desarrollar las habilidades de los artesanos que históricamente provienen de un sistema artesanal medieval. Los oficios actuales que requieren aprendizaje son aquellos que necesitan por lo menos 4000 horas (dos años) de entrenamiento. Alrededor de 300 ocupaciones actuales tienen programas de entrenamiento de aprendizaje; y aunque el periodo de aprendizaje varía de 2 a 7 años, la mayoría de los programas necesitan 4 ó 5 años para completarse. Aunque los periodos de entrenamiento de aprendizaje son muy largos, las recompensas económicas son lo bastante importantes como para atraer un gran número de principiantes dentro de todos los oficios que requieren aprendizaje. Se observan claras ventajas en la retroalimentación y niveles muy altos de participación y transferencia al trabajo

F) Métodos de aula.

Aunque existen muchas controversias acerca de la eficacia de los tradicionales métodos de instrucción de aula, la falta de técnicas pedagógicas más eficaces conduce inevitablemente al uso y reuso de metodologías de enseñanza convencionales. Ciertos aspectos de todos los trabajos se aprenden más fácilmente en el aula que en el trabajo mismo; esto es particularmente cierto cuando se deben aprender Filosofía, conceptos, aptitudes, teorías, y capacidad para resolver problemas. El personal técnico, profesional y administrativo son ejemplos de puestos en los que se espera que los entrenandos adquieran un conocimiento profundo durante el periodo de entrenamiento. En los salones de clase se usan varias técnicas específicas con el fin de entrenamiento. Los métodos

que se usan con mayor frecuencia son: (1) Conferencias; (2) Juntas; (3) Estudio de casos; (4) Desempeño de papeles (Role-playing) y (5) Instrucción Programada.

(1) Conferencia, videos, películas, audiovisuales y similares.- La conferencia es una disertación hecha en voz alta con finalidades instructivas. Son pláticas formales sobre un tema específico. Este método permite la presentación de un tópico en una forma sistemática organizada y rigurosa. La ventaja es que puede usarse para grupos grandes y por lo tanto su costo por persona es bajo. Los entrenandos o estudiantes son pasivos, no activos; sólo hay comunicación en un sentido. Se tiende a enfatizar la acumulación y memorización de hechos y cifras, y no se enfatiza la aplicación de conocimientos. Se recomienda que esta técnica se combine con otros métodos de instrucción para nivelar, por lo menos en parte, todos los inconvenientes ya mencionados. En las conferencias, videos, películas, audiovisuales y similares interviene más la comunicación y menos la imitación y participación activa, aunque después de terminar la exposición pueden mejorar mucho cuando se organizan mesas redondas y sesiones de discusión, dando posibilidad a la participación, retroalimentación, transferencia y repetición.

(2) Estudio de casos.- es una descripción breve, oral o escrita y un resumen de una situación de negocios, hipotética o real. La persona aprende gracias al caso que se estudia y desarrolla habilidades de toma de decisiones para resolver problemas. Los casos poseen relevancia y cierta transferencia; existe la participación mediante la discusión del caso. El estudio de casos se usa extensamente en escuelas profesionales de leyes y administración de empresas, en programas de entrenamiento ejecutivo y de supervisión en las industrias.

(3) Desempeño de papeles (Role-playing).- Se establece cuando un actor interpreta un papel, un personaje, o función. La caracterización no comprende líneas memorizadas o acciones establecidas de comportamiento. Los participantes reciben información de una situación y los papeles respectivos que tienen que desempeñar dentro de este supuesto. Los problemas que frecuentemente se analizan en este tipo de método abarcan las relaciones

subalterno-jefe, tales como la contratación, rescisión o disciplina de un subalterno. Este método se usa básicamente para brindar a los entrenandos una oportunidad de aprender a desarrollar habilidades de relaciones humanas a través de la práctica y adquirir habilidad respecto a su propio comportamiento. Las ventajas de este método son: énfasis en el aprendizaje mediante la acción, énfasis en la sinceridad humana y las interacciones; el conocimiento de los resultados es inmediato y el interés del entrenando tiende a ser alto.

- (4) Instrucción programada.- La instrucción programada abarca una secuencia de pasos predeterminados, con frecuencia mediante páneles de control de una computadora electrónica, como guías para efectuar una operación deseada o un grupo de operadores. Se emplean cuando el aprendizaje requiere poca interacción o existe dispersión geográfica. Este tipo de instrucción incorpora planes o cursos propuestos de procedimiento relacionados y pertenecientes al aprendizaje o a la adquisición de alguna habilidad específica o conocimientos en general. Incluye los cursos basados en lecturas, grabaciones, fascículos de instrucción programada y ciertos programas de computadoras. Con la popularización de las computadoras personales estos materiales han alcanzado amplísima difusión. Proporcionan elementos de participación, repetición, relevancia y retroalimentación; la transferencia tiende a ser baja

Prácticamente todos los métodos de entrenamiento están muy relacionados, y en consecuencia resulta difícil determinar mediante la observación de un empleado que está en entrenamiento cuál es el método de entrenamiento o combinación de métodos que de hecho se están usando.

MÉTODOS DE DESARROLLO

A) MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO.

Los métodos anteriormente descritos son considerados también métodos de desarrollo. Algunos de ellos se usan como ayuda de instrucción administrativa; se incluyen las técnicas de simulación y las conferencias, estudio de casos y role-playing.

B) APRENDIZAJE POR SUSTITUCIÓN.

Tiene el objeto de que una persona se prepare para realizar el trabajo o para ocupar el puesto de otra persona. La persona que recibe este entrenamiento a futuro asumirá los deberes y responsabilidades del puesto que actualmente tiene su supervisor inmediato. Esta técnica de desarrollo permite una planeación de la fuerza de trabajo a largo plazo, sobre una base coordinada y sistemática.

C) ROTACIÓN DEL TRABAJO Y PROGRESIÓN PLANEADA.

La rotación del trabajo es una transferencia de trabajo y muchas veces de planta de los entrenandos, quienes por lo regular son administradores principiantes, cuya finalidad es el aprendizaje. La progresión planeada difiere en que la redistribución abarca cada vez más responsabilidades y deberes; suele designarse a administrativos de nivel más alto.

D) ASESORÍA-ORIENTACIÓN.

La asesoría es un procedimiento mediante el cual un superior enseña al subalterno habilidades y conocimientos de trabajo. La orientación implica un análisis entre el empleado y el supervisor referente a problemas personales del trabajador, como sus esperanzas, sus temores, emociones y aspiraciones.

E) JUNTAS DE EJECUTIVOS JÓVENES O ADMINISTRACIÓN MÚLTIPLE.

Está formado por comités de consejo permanente de gerentes que estudian problemas de la empresa y hacen recomendaciones a la administración más alta. Su estructura es muy diferente de la del comité ordinario que existe en la mayoría de las empresas. Se organizan a base de reglamentos.

F) TAREAS DE COMITÉ, JUNTAS DE ASESORÍA Y PROYECTOS.

Un comité es un conjunto de personas elegidas para considerar, investigar, actuar y hacer reportes referentes a algún asunto de la empresa. Los comités promueven el análisis y la compartición mutua de los puntos de interés para obtener un consenso de opiniones. Las tareas de los comités siempre han sido y serán una técnica de gran utilidad para formar administradores generales.

Las juntas de asesoría están conformadas por ejecutivos de alto nivel que se reúnen formalmente para analizar problemas organizacionales. A los entrenandos en

administración se les pide con frecuencia que observen informalmente estas juntas y en ocasiones que elaboren reportes formales y presentaciones ante dicho grupo.

En la junta se lleva a cabo un análisis o consulta de algún asunto importante. Las juntas enfatizan los análisis de grupos pequeños en forma organizada y una participación activa. El aprendizaje se facilita mediante la participación oral y las interacciones de los miembros, quienes se ven impulsados a contribuir con sus ideas para luego analizarlas, evaluarlas y tal vez modificarlas mediante las ideas u opiniones de los demás; aun cuando en las juntas debe existir un dirigente, se intenta que sean intercambios mutuos de información. En esencia, los participantes aprenden el uno del otro y no sólo de un instructor. El método de juntas es útil básicamente para el desarrollo del conocimiento conceptual y para la creación y modificación de actitudes; sus inconvenientes principales consisten en que son limitadas a grupos pequeños y el progreso puede ser muy lento, puesto que todos los que deseen hablar sobre un punto pueden hacerlo.

Los proyectos se les solicitan a los entrenandos para ser evaluados por los administradores ejecutivos.

G) JUEGOS DE NEGOCIOS.

Son ejercicios de simulación en el salón de clase, en los cuales los equipos compiten el uno contra el otro o en función de una situación para lograr objetivos determinados. Algunas veces estos juegos sirven para representar situaciones reales. Los juegos tienen la finalidad de enseñar a los estudiantes a tomar decisiones administrativas en una forma integrada. Las decisiones y repercusiones se pueden determinar en unas cuantas horas en lugar de unos cuantos años.

H) SENSIBILIZACIÓN.

También se le conoce con otros términos como: entrenamiento de laboratorio, dinámica de grupo, grupos de entrenamiento, conciencia de las experiencias, cambios de la capacidad humana, abandonos de la sensibilidad, maratones y sesiones o grupos de encuentro.

Constituye una modalidad de la capacitación en grupo, normalmente dirigida por un psicólogo. Se emplea para desarrollar habilidades interpersonales. Consiste en

compartir experiencias, analizar sentimientos, conductas, percepciones y reacciones que provocan esas experiencias, cuyo objetivo es mejorar sus habilidades de relaciones humanas mediante la mejor comprensión de sí mismos y de las otras personas

La sensibilización comenzó siendo una técnica de desarrollo gerencial; sin embargo, por la enorme influencia que actualmente ha tenido, tanto en el terreno académico como en el económico, se ha convertido en un elemento para incrementar la conciencia y sensibilidad interpersonales.

La sensibilización está compuesta básicamente por tres actividades: a) Grupo T; b) ejercicios; y c) sesiones de teoría.

El Grupo T es un grupo sin estructura, formado de 8 a 10 personas. Por lo general, carece de líder, de agenda y de metas establecidas. Se espera que el grupo desarrolle una interacción y experiencias actuales en la forma que éste lo desee. Estas interacciones y experiencias constituyen la sustancia real del proceso de aprendizaje. Los participantes se ven impulsados a darse retroalimentación el uno al otro sobre sus sentimientos personales y reacciones. Se da énfasis al "aquí y ahora", a las interacciones y enfrentamientos "cara a cara". Estos grupos se reúnen con un entrenador para saber acerca de sí mismos, de otros y de cómo se desarrollan los grupos; representan una división significativa de muchos enfoques de aprendizaje para los miembros del grupo, a los que se les pide que generen sus propios datos para examinarlos y ponerlos a consideración. A veces, este enfoque se refiere al aprendizaje basado en la experiencia. De la sensibilización se dice también que es como "aprender a aprender".

Los ejercicios ilustran en forma dinámica los conceptos analizados y presentados durante las sesiones de teoría. Incluyen técnicas de: juegos de negocios, charola de entrada, role playing, ejercicios competitivos intergrupales, grupos sin líder, análisis de paneles, actividades grabadas en cintas, incidentes, cuestionarios de autoconocimiento, problemas de decisión de grupo, microlaboratorio y minilaboratorio.

Las sesiones de teoría suelen ser sesiones de conferencia con gran interacción grupal en el proceso educativo. Tienen como objeto explicar teórica o conceptualmente qué está sucediendo durante las actividades del Grupo T. Con frecuencia se hace amplio uso de

grabadoras, cámaras, videotape, etc. Informan a los participantes acerca de los conceptos, principios y teorías que caracterizan el comportamiento organizacional y humano. Incluyen el análisis de la jerarquía de necesidades de Maslow, el logro de la motivación de McClelland, el concepto de motivación-higiene de Herzberg, la Teoría X y la Teoría Z de McGregor, el granel administrativo de Blake y Mouton, la administración por objetivos de Odiorne, la clasificación de los sistemas de liderazgo de Likert y algunos otros conceptos teóricos.

Entre los objetivos de la sensibilización están el conocer mejor los procesos de grupo y desarrollar habilidades de comportamiento, comunicación, trabajo en equipo y desempeñar papeles de ejecutivo.

Las metas de la sensibilización varían mucho, ya que van de acuerdo al programa que la empresa haya diseñado, a lo que intenta enfocar y lo que quiere lograr. Por ello, las metas de la sensibilización dependen de tres factores principales: el enfoque del aprendizaje, el nivel del aprendizaje y de las personas implicadas.

Los programas de sensibilización que han demostrado ser útiles para las organizaciones, enfatizan los ejercicios y las sesiones teóricas, en lugar de los Grupos T.

MATERIALES DIDÁCTICOS

La elección de los materiales de trabajo (ejercicios, prácticas, ejemplos, etc.) es de vital importancia, dado que son los instrumentos para acercar al participante a la realidad y, en consecuencia, deben abarcar problemas a situaciones cotidianas que le proporcionen la oportunidad de trasladar el aprendizaje a los hechos concretos de su vida y su trabajo y que, a la vez, le permitan percatarse que la conducta propuesta realmente es aplicable, facilita sus labores y redundan en mayor eficiencia y productividad.

Hay que tener presente que sólo los conceptos que se traducen en acciones, que demuestran su utilidad práctica y que se concretan en "producto" tienen posibilidad de integrarse a la persona y modificar sus conductas, que es, finalmente, el propósito que da sentido a la capacitación.

Los materiales de lectura deberán ser redactados o elegidos con cuidado. Deben estar al alcance o nivel de comprensión del aprendiz y deben ser objetivos y concretos. Las lecturas -ya sean para emplearse durante las sesiones como apoyo de algunos temas; para suplir un tema que no podría ser abordado, o bien para que el participante cuente con material de consulta después del evento- deberán ser sencillas, directas y concretas y tener un propósito bien definido. Es recomendable complementarlas con síntesis, cuadros sinópticos o resúmenes con los que se pueda integrar un pequeño manual práctico al que el participante pueda recurrir con facilidad cada vez que desee recordar un procedimiento o necesite disipar dudas.

Los expertos aseguran que la vista es el sentido más útil para el aprendizaje. A través de ella se capta el 80% de la información que recibimos y codificamos; el oído capta el 12% y el 8% restante queda repartido entre los otros tres sentidos. Por eso es de vital importancia estimular el aprendizaje audio-visual, haciendo uso de todos los recursos a nuestro alcance. El aprendizaje conceptual reforzado con imágenes tiende a ser más perdurable.

En términos generales, la fórmula VER-OÍR-HACER resulta ser la más eficaz en materia de aprendizaje. Cuanto más variado, reforzado y caracterizado sea éste, más posibilidades tiene de alcanzar a todos los participantes. Es una buena fórmula para lograr que alguno de los recursos de estimulación, o todos juntos, produzcan los efectos deseados.

El material didáctico está constituido por todos aquellos medios o recursos concretos que auxilian la labor de instrucción y sirven para facilitar la comprensión de conceptos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permiten:

- Presentar los temas o conceptos de un tema de una manera objetiva, clara y accesible.
- Proporcionar al aprendiz medios variados de aprendizaje.
- Estimular el interés y la motivación del grupo.
- Acercar al participante a la realidad y darle significación a lo aprendido.
- Facilitar la comunicación.

- Complementar las técnicas didácticas.
- Economizar tiempo de instrucción.

Los materiales didácticos se clasifican en:

📖 Materiales para el instructor.

📖 Materiales para el participante.

MATERIALES PARA EL INSTRUCTOR

Son los recursos que el instructor emplea para presentar un tema y que apoyan o ilustran la exposición de éste, por esa razón suelen llamarse también apoyos de instrucción. Este material deberá ser elegido, diseñado o elaborado por el instructor o por un diseñador profesional, de manera que sea realmente un elemento de apoyo eficaz para la instrucción. Sus requisitos son: 1) que tenga un propósito definido, y 2) que realmente sirva para apoyar este propósito.

Cuando el material no cubre estas condiciones, resulta solamente un elemento distractor que, lejos de facilitar el aprendizaje, lo bloquea.

Para que el instructor pueda presentar o proyectar sus materiales es indispensable contar con el equipo adecuado.

Los apoyos audiovisuales son ayudas eficaces y poderosas para el aprendizaje, pero no lo sustituyen. Retomando un poco el tema tratado anteriormente acerca de los principios de aprendizaje, mencioné que lo percibido con más de un sentido influye más en nosotros que lo captado con uno solo. Cada persona depende más de un sentido en particular que de otro para recibir información. Para algunos es más fácil aprender escuchando o hablando que leyendo información; otros, haciendo algo físico.

También para que se dé el aprendizaje es necesario desarrollar patrones de redundancia en las lecciones. Con los medios audiovisuales nos podemos apoyar para lograrlo.

Los apoyos audiovisuales cumplen las siguientes funciones: **simplifican el material complejo o complicado**, por ejemplo, con el uso de gráficas; **concentran la atención** con un buen respaldo visual; **hacen más difícil de olvidar lo que se enseña** diseñando imágenes o produciendo efectos audiovisuales memorables, además de divertido es de gran provecho; **nos llevan a donde de otro modo no podríamos ir**, apoyándonos con películas, cintas de video y las diapositivas, observando o escuchando procesos que no podemos introducir al aula o salón, sin perder de vista nuestro propósito que es que los participantes aprendan, ya que de otra forma se vuelven sólo entretenimiento. También **crear variedad** en estos apoyos, aunque no en extremo para ayudar a la concentración, pues además de aburrido resulta monótono. Emplear apoyos visuales que contengan algo que estimule el aprendizaje, como por ejemplo, utilizar dos rotafolios con hojas de distintos colores permitirá captar la atención de los capacitandos, pasando de un diagrama a otro. Emplear una película, un cassette de audio o proyectar transparencias, ayuda a que los educandos estén concentrados, interesados y crean un ritmo diferente; **ahorran tiempo**, facilitando explicaciones. (Mitchell, 1995)

Quizá una de las tareas más difíciles es tratar de comunicar una idea de un individuo a otro. Generalmente, utilizamos las palabras para hacerlo. No importa el cuidado con que se seleccionen y ordenen las palabras, éstas pueden tener diferentes interpretaciones. Una ayuda visual puede auxiliar y evitar interpretaciones equivocadas. Los medios visuales son útiles para reforzar e ilustrar la palabra hablada, lo cual se debe a que éstos estimulan el sentido que capta mejor la información: la vista.

Un estímulo es más duradero cuando es presentado por medio de la vista y el oído a la vez. Por lo tanto, cuando hablamos y a la vez exhibimos un material se duplican las oportunidades de comprender y recordar.

Los recursos audiovisuales permiten un cambio en el ritmo de la sesión que ayuda a conservar el interés y la atención, y a evitar que la presentación se vuelva monótona. También ahorran tiempo. Todos conocemos la frase "una imagen vale más que mil palabras". Una ayuda visual a menudo puede presentar el materia con más claridad, detalle y rapidez que las palabras. Lo que una ayuda visual puede exhibir en unos cuantos minutos puede requerir una hora de explicaciones verbales y nunca será tan

efectiva. La imagen es el sustituto más aproximado a la presencia física de lo que se describe.

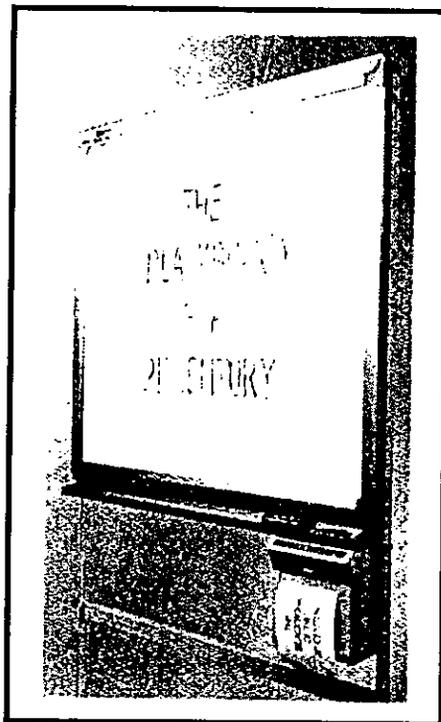
Al seleccionar los tipos de ayudas para la comunicación en un curso de capacitación, debemos hacerlo valiéndonos del equipo que desempeñe mejor la función que buscamos en ella, tomando en consideración las ventajas y desventajas que nos proporcionan.

El mercado en materia de equipo audiovisual ha ido evolucionando año con año. Ha incorporado tecnología más confiable para atender las necesidades actuales que exigen presentaciones más profesionales y nítidas.

El equipo más usual que se presenta para capacitación es:

a) Pizarrón

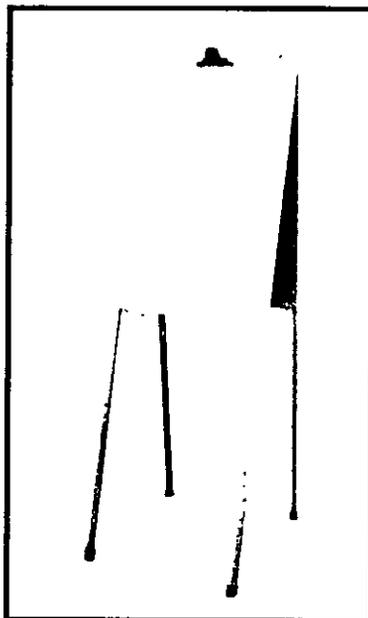
El pizarrón es probablemente la ayuda visual más conocida y es un recurso sencillo y más utilizado en capacitación. Son excelentes para esquemas, diagramas de flujo y gráficas. Aunque todavía se encuentran pizarrones negros, la mayoría son verdes o cafés; el medio para escribir en todos ellos es el gis, por lo que es fácil borrar lo escrito, y los cambios se hacen sin problemas. Los pizarrones blancos son un invento más reciente, con una superficie lisa en la que se escribe con marcadores especiales; fáciles de borrar, la superficie acepta colores brillantes de punta de fieltro. La desventaja de los pizarrones descritos al principio es que si deseamos conservar el material, necesitamos copiarlo; producen polvo, el cual invade la habitación. Además, el material generalmente no se puede preparar con anticipación. La limpieza y la claridad son importantes. Es recomendable usar sobre un pizarrón negro



gis blanco; sobre los pizarrones de color verde o café, gis amarillo. Los pizarrones electrónicos que últimamente se han incorporado al mercado cuentan con copiadora reductora térmica que nos permiten imprimir la información impresa en tamaño carta, acceder a varias páginas del tablero en cualquier momento, desplazándose hacia adelante o hacia atrás. Por lo general, los pizarrones están montados en una pared, pero también hay reversibles y giratorios.

b) Rotafolios/Pantallas

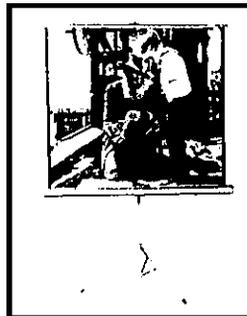
El rotafolios consiste en un caballete en el que se monta cierto número de hojas de papel que una vez usadas se voltean como las hojas de un block. Los carteles y las gráficas se pueden preparar por anticipado, lo cual representa una ventaja. Se utilizan para ilustrar un problema, comparar información, demostrar un proceso, hacer cuadros sinópticos, etc. Actualmente, existen en el mercado diversos tipos de rotafolios, los más novedosos son estacionarios o portátiles, con patas telescópicas, con respaldo blanco que permiten usarlos como pantallas de proyección o pizarrón, en el que se escribe con marcadores de colores con punto de fieltro.



Las hojas de rotafolios tienen diferentes usos: sustituyen al pizarrón o bien, si se preparan con anticipación toman la labor de gráficas. Se emplean para proyectar una serie de puntos que se cubrirán en la sesión. Son muy eficaces para mostrar respuestas deducidas por el grupo y desarrollar cada concepto con las opiniones de los capacitandos. Son útiles para ilustrar ideas que no quedan claras con el lenguaje. Una de sus mayores ventajas es que podemos hacer otra vez referencia a ellas de vez en cuando con sólo voltear las páginas o quitarlas y fijarlas en el salón como carteles.

Las pantallas de proyección las podemos encontrar de diversos modelos y tamaños. A continuación describiré algunas:

Pantallas de proyección de tripié.- con tripie metálico plegable y vástago de altura ajustable, portátiles, hechas en tela de cuentas de cristal o tela blanco mate, así como en color plateado para proyectar videos.



Pantallas de proyección eléctricas.- para auditorios u oficinas de ejecutivos, donde se requiere óptima presentación. Sistema enrollable en su propia caja, puede ocultarse en el plafón o colgarse en la pared, en tela de cuentas de cristal o blanco mate, con control remoto inalámbrico.



Pantallas de proyección para auditorios.- se utilizan para grandes grupos de personas. Hechas en color blanco mate y cuentas de cristal, enrollables por medio de poleas, dispositivo tensor para evitar la ondulación.

Pantallas de proyección para colgar.- para auditorios, salas de capacitación, salones de clase. Están hechas en tela de cuentas de cristal para mayor reflectancia, o tela blanco mate para mayor ángulo de visión. Con mecanismo enrollable retráctil. Pedestal de altura ajustable y son manuales.

c) Gráficas

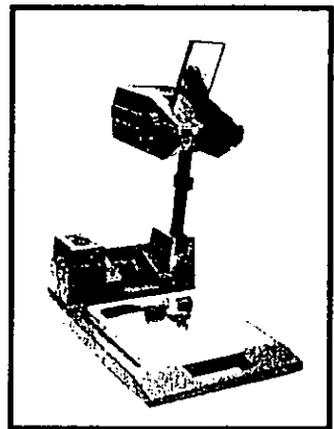
Una gráfica es cualquier cartel o dispositivo gráfico preparado de antemano. Se considera material gráfico a los diagramas, carteles, mensajes escritos o una combinación de cualquiera de ellos. Simplifican, concentran la atención y hacen memorable el material. Proporcionan variedad y ahorran tiempo. Se emplean con el propósito de preparar a los educandos para el adiestramiento, presentar material, documentar actividades de práctica, organizar evaluaciones y proporcionar redundancia en la forma de resúmenes y recordatorio. Son el más universal y versátil de los apoyos visuales. Ayudan a desarrollar el material tanto del instructor como el de los participantes.

Los principales problemas con las gráficas son las líneas de visión y la distancia, por lo que debemos observar la gráfica antes de empezar, colocándonos en todos los asientos para comprobar que todos los participantes vean con claridad. Otra desventaja es que con frecuencia las orillas de las hojas se doblan o se arrugan, por lo que debemos tener cuidado y en su caso alisarlas.

Cuando este material se elabora en forma profesional produce un deslumbrante impacto visual. También se usa material en color para aumentar el efecto. Sin embargo, son difíciles de transportar y terminan por gastarse y romperse, por lo que deben sustituirse.

d) Proyector de acetatos o retroproyector

El retroproyector permite proyectar material transparente. Los acetatos se imprimen sobre lámina transparente especial, o bien, se pueden preparar escribiendo o dibujando sobre el acetato con plumón. También se pueden proyectar objetos montados en vidrio. Este aparato debe apagarse cuando no está en uso, para evitar el sobrecalentamiento.

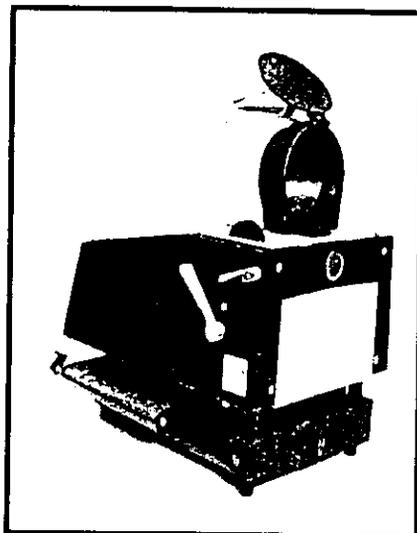


Actualmente existen proyectores de acetatos de diversos tamaños y modelos, fijos y portátiles, de acuerdo a las necesidades. Constan de lámparas con mayor intensidad, por lo que no es necesario que el local en donde se usen esté oscuro; y con cambiador de foco para evitar contratiempos que funciona sólo con mover una palanca o girar un botón. Tienen sistema de enfriamiento silencioso, brazo con lente plegable y alta resolución óptica. Los proyectores de acetatos fijos cuentan con entrada eléctrica para conectar equipo adicional.

Antes de usarlos debemos revisar el aparato. Si contamos con proyector moderno debemos revisar que ambos focos funcionen y asegurarnos de tener un foco de repuesto y de que todos vean.

e) **Proyector de cuerpos opacos**

El proyector de cuerpos opacos es similar al retroproyector. Proyecta libros, revistas, fotografías, folletos y pequeños objetos tridimensionales pequeños. Este proyector también se debe apagar cuando no esté en uso. Existen diferentes modelos, estacionario o portátil.

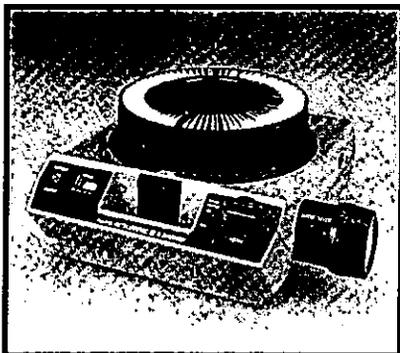


Proyector dual.- Proyecta materiales opacos y acetatos a todo color a pantalla grande en lugares iluminados: acetatos, libros, folletos, telas, fotografías, diagramas y pequeños objetos tridimensionales. Son compactos, portátiles y ligeros. Usan lámparas de cuarzo, cuentan con agarradera para transportación, proyecta a distancias desde 1.25 a 3.00 metros.

Existen también otros proyectores que transfieren la imagen a un monitor de televisión o a un proyector de video. Tienen entrada para micrófono, flecha señaladora eléctrica y la imagen proyectada es muy brillante y detallada.

f) **Proyector de transparencias/diapositivas**

Los proyectores de transparencias que existen actualmente en el mercado son de diversos modelos y características. Producen un rayo de luz a través de una hoja transparente hacia un espejo arriba o abajo del material, el cual refleja la imagen de la transparencia sobre una pantalla grande. Los proyectores son portátiles. Comúnmente son de 35 mm., con lentes intercambiables, enfoque automático, archivero de tipo carrusel para 80 transparencias. Algunos de ellos están equipados con un dispositivo de control remoto para que se pueda cambiar la diapositiva mientras se expone el tema. El aparato para control remoto puede incluir enfoque automático o manual.



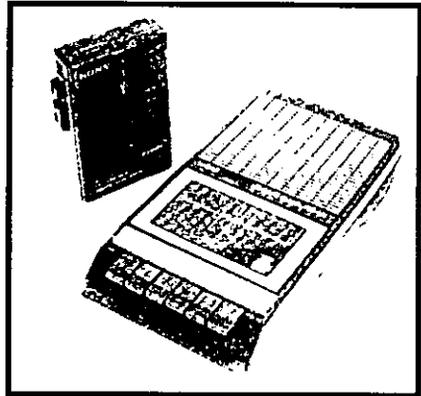
Los proyectores de transparencias más novedosos que existen cuentan con pantalla integrada para proyectar diapositivas cómodamente en un cuarto a plena luz u oscuro, para hacer revisiones, para editar o realizar presentaciones a grupos pequeños. Cuando no se usa, la pantalla se acomoda en un compartimiento situado abajo del proyector. Cuentan con sincronizador electrónico, lo que permite elegir cambios automáticos de diapositivas a intervalos que van de unos 3 hasta 22 segundos. Tienen el tablero de control iluminado, por lo que permite el fácil manejo de los controles del proyector en cuartos oscuros. Incluyen control remoto para cambio de diapositivas hacia adelante y hacia atrás, así como para enfocar.

Las diapositivas o transparencias pueden montarse en forma individual en el carrusel. Son eficaces ayudas para la comunicación con las cuales se pueden proyectar imágenes de tamaño natural. A través de ellas vemos otros lugares, personas o equipo que no están disponibles o no están a nuestro alcance. Las diapositivas son pequeñas, por lo cual no hay problema de espacio para almacenarlas, son efectivas para simplificar el material con gráficas y señalar datos claves con una secuencia organizada; eliminan el problema que tienen los diagramas cuando las personas en la parte de atrás no los pueden ver; tienen un costo muy accesible; proporcionan variedad visual, en particular si se emplea color en ellas. Aunque no permiten interacción con el grupo, ya que los participantes observan en forma pasiva una presentación mecánica, debemos vincular este medio con cintas de audio, o explicar cada una mientras se proyectan, procurando causar el máximo impacto a los participantes.

También debemos revisar la visibilidad de la habitación, asegurarnos que todos vean.

g) Cintas de audio/Grabadora de cassettes

Las cintas de audio son esenciales y son de gran valor si enseñamos a los capacitados a escuchar. Con frecuencia van acompañadas de diapositivas para conservar la atención. Su uso más poderoso es cuando se emplean para que los educandos escuchen su propia voz, ya que las personas aprenden cuando se escuchan a sí mismas. El instructor debe proporcionar interacción sobre lo que escucharon los participantes.

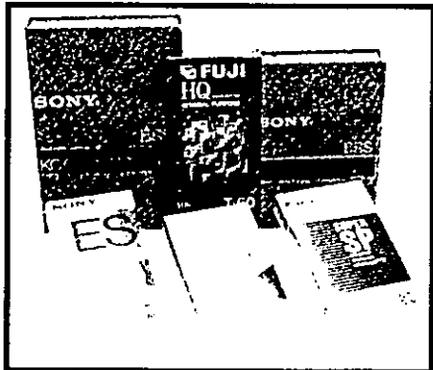


Por lo tanto, las grabadoras que empleamos para capacitación deben tener buena calidad de sonido y contener micrófono.

h) Videocasete/ Videocasetera o Videograbadora/películas/videos.

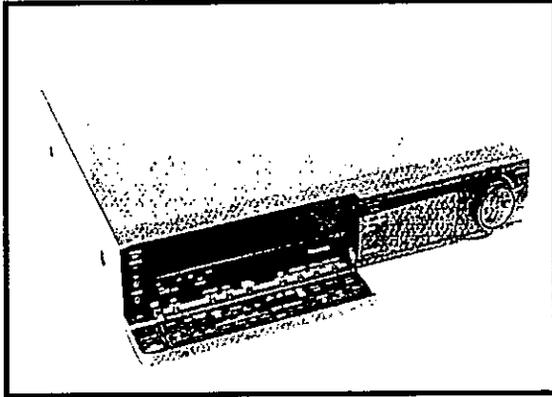
Los videos se proyectan mediante una videocasetera y un monitor para televisión.

Las videograbadoras o videocaseteras que comúnmente existen constan de 4 cabezas con sonido estéreo Hi-Fi, con despliegue de menús en inglés o español en la pantalla. El formato VHS es el más común, aunque todavía se ocupa el formato BETA. La videocasetera permite presentar, en minutos, un material que requerirá mucho más tiempo para describirlo eficazmente con palabras.



En el mercado se encuentran un enorme número de videos para capacitación. Podemos seleccionarse uno de éstos o también podemos grabar nuestro propio videocasete para ilustrar el tema específico, por ejemplo, el proceso de una máquina determinada en el interior de la planta de producción de nuestra empresa. Éste, como todos los recursos audio-visuales, será tan útil y versátil como la creatividad que el diseñador lo permita, solamente son eficaces si se utilizan correctamente.

La imagen móvil tiene la ventaja de lograr la concentración espontánea por sí misma. Además, reúne todas las condiciones didácticas necesarias para el aprendizaje: imagen móvil, lenguaje, música, temática, protagonismo, mensaje expreso o tácito, etc. Sin embargo, la elección de las cintas cinematográficas debe ser cuidadosa, para que éstas



realmente alcancen nuestros propósitos y no resulten elementos distractores o desorientadores.

Las películas se usan para mostrar cómo opera algo o para llevarnos al funcionamiento interno de un salón de sesiones. Muestran acción e interacción.

Resultan divertidas y

proporcionan un fabuloso cambio de ritmo. Las películas cuestan mucho menos que escribir un programa y se rentan por menos dinero. Las de dieciséis milímetros son las de formato preferido, en términos de calidad de sonido e imagen.

El uso de películas requiere que el instructor evite depender de ella para que enseñe por él o entretenga a los capacitandos. Debe integrarse en las lecciones analizándola, asignar material de ella, llevarla a lecciones futuras como parte de los patrones de redundancia y usar su contenido para interpretación de funciones o proyectos.

El video resuelve casi todos los problemas inherentes con las diapositivas y las películas, y crea oportunidades nuevas por completo para la capacitación. Es relativamente barato, flexible, fácil de usar, se reproduce de inmediato, es reutilizable. Además, tanto las películas como las diapositivas se transfieren a cintas de video a un costo nominal. Se emplea para programas elaborados en forma profesional y se producen efectos especiales con proyectores de varias pantallas.

Gracias a la tecnología de la fibra óptica, las lentes de una cámara de video pueden captar en detalle, creando una cinta de demostración de enorme calidad y utilidad, por ejemplo en la ciencia molecular. Además, nos permite revisar y evaluar nuestro propio

desempeño, permitiendo solucionar y analizar técnicas o funcionamientos, lo cual permite aumentar el aprendizaje en muchos aspectos.

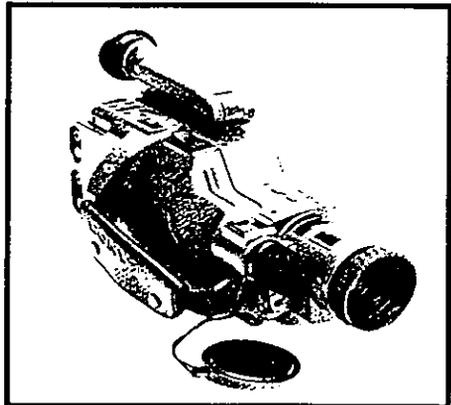
En el mercado podemos encontrar diversos modelos de cámaras de video. Las más conocidas son:

Cámara de video portátil de ½ pulgada.- lente zoom de gran sensibilidad, con enfoque automático, opera con baterías o corriente. Sistema VHS y súper VHS. Se puede colocar un trípode como equipo complementario y reflectores para aumentar la iluminación.

Cámara de video de 8 mm., HI-8 y VHS compacto.- reproductora incorporada, con o sin titulador, enfoque automático y manual, lente zoom manual y motorizado de 6 aumentos, revisión de grabación, contador de tiempo, superimposición de imágenes.

Cámara de video profesional.- balance de blancos automático, lente de enfoque automático de gran sensibilidad, con zoom eléctrico y manual, micrófono y visor electrónicos. El equipo complementario que se usa con esta cámara puede ser: video grabadoras, lentes, trípodes, equipo de iluminación, etc.

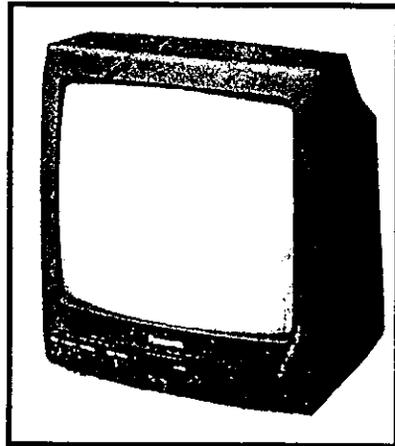
El equipo de video es diverso. Existen formatos Beta, VHS y Minicam. Este último es muy popular; sin embargo el VHS de media pulgada es el más adecuado. Para usarlo requerimos dos monitores, dos grabadoras de videocasetes, una cámara (es adecuado un cañón de un color; es útil un lente de acercamiento), un trípode, de preferencia con una cabeza flotante u otra acción fluida, un transformador de corriente para la cámara, un micrófono y cables necesarios.



i) Televisor/ TV Pantalla

El televisor lo utilizamos en capacitación como intermediario para poner en marcha otros equipos: videocasetera y proyector de cuerpos opacos. Existen diferentes medidas, de 13 hasta 35 pulgadas.

Para ampliar el marco de visión recurrimos preferentemente al TV Pantalla. Siempre y cuando los recursos económicos de la empresa lo permitan.

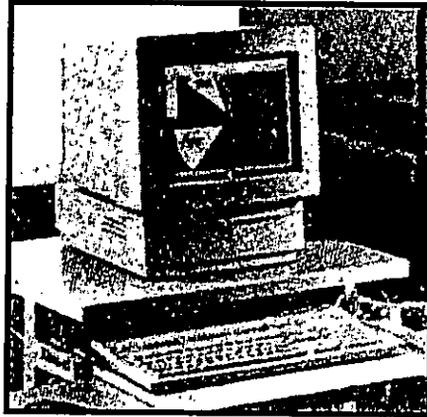


Las TV Pantalla que actualmente existen en el mercado constan de una pantalla que mide desde 45 a 60 pulgadas, con alta resolución y control remoto.

j) Computadoras/View frame y videodiscos.

Son los medios más recientes e importantes de la tecnología de vanguardia de instrucción programada en el mundo de la capacitación.

En la última computadora se necesario para tamaños. usuales en la necesidad para en una empresa. nuestras tener mejores en nuestros



década el uso de la ha hecho cada vez más las empresas de todos Conocer los paquetes más organización es una todos los que laboramos Además de simplificar actividades, nos permite presentaciones y calidad documentos.

Al emplear la computadora en la instrucción es aconsejable mezclar tecnologías con una pantalla grande y mostrar una imagen propia o de uno de los capacitandos a toda la clase.

El View frame es un aparato que se coloca sobre el proyector de acetatos fijo y se conecta tanto a éste como a la computadora. Permite proyectar la imagen a color que tenemos en la computadora sobre una pantalla.



La capacitación basada en computadora es poco más motivacional que la instrucción programada normal. Trabajar con computadora es todavía una actividad no social, repetitiva y no remuneradora. Puede enriquecerse ajustándola para ofrecer un mayor número de respuestas posibles. Pero el aprendizaje todavía ocurre exclusivamente mediante la repetición, el ensayo y error.

La instrucción con videodiscos interactivos es mucho más emocionante cuando está bien escrita y programada. De esta forma puede ser tan dinámica y eficaz como los juegos de

video en galerías. Sin embargo, el aprendizaje todavía es en gran parte una experiencia oral, ya que las computadoras por muy sofisticadas que sean no es posible que logren satisfacer la necesidad de interacción humana en el proceso de asimilación.

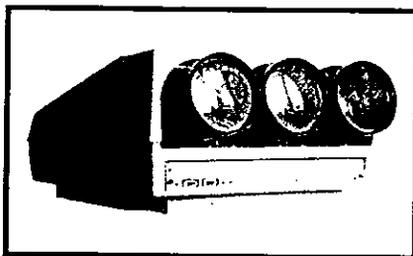
"La capacitación cara a cara es -y parece destinada a ser- el medio más eficaz de provocar un cambio mediante el aprendizaje." (Mitchell, 1993, pág. 206)

En muchas organizaciones grandes actualmente es posible capacitar en forma simultánea en varios lugares mediante la tecnología láser. Las computadoras se emplean junto con almacenamiento en disco láser y vinculación con fibra óptica, convirtiéndose en un medio de capacitación más dinámico que el video. Las fibras ópticas hacen posible la vinculación de esta tecnología láser con las PC y las mainframe. Los discos láser permiten que el video se programe en la computadora para que los capacitandos reciban información de la máquina. Se le presentan al estudiante una serie de preguntas en una secuencia organizada. Cada una está apoyada en información contenida en las respuestas a cuestionamientos anteriores. Una respuesta correcta lleva al estudiante a la siguiente pregunta; si no contesta correctamente lo hace permanecer en la misma cuestión o lo lleva a algún material correctivo. Por lo tanto, los capacitandos inmediatamente observan los resultados de sus acciones. Se les proporcionan un conjunto de opciones animadas o actuadas, cada una de las cuales se ejecuta para su conclusión lógica. Las personas aprenden mejor teniendo interacción con la máquina; aprenden mejor cometiendo errores, se dan cuenta de éstos, aprenden y practican correcciones.

El principal problema de estos recursos es su costo y disponibilidad.

k) Proyector de video - cañón

Constituye uno de los últimos adelantos de tecnología digital. Es compatible a cualquier sistema de video y proyecta imágenes desde uno hasta seis metros de ancho provenientes de



computadoras y/o video. Cuenta con control remoto. Se usan para generar diseño industrial, animación, simulación, artes gráficas, etc. En capacitación nos permiten

proyectar las imágenes requeridas con una calidad similar a los cines, por lo que se usa para proyectar imágenes a grupos grandes, generalmente en un auditorio.

l) Fanelógrafo

El fanelógrafo es simplemente una pieza de franela sujeta a un marco de metal o de madera. Puede sostener tarjetas muy pesadas colocadas sobre un tablero ligeramente inclinado hacia atrás. Las palabras, las frases o los dibujos se trazan sobre cartulina que tenga un respaldo de franela o de un material similar al que se pega un trocito de cinta adhesiva de dos caras o un trozo de lija gruesa, con el fin de que se adhiera con facilidad a la franela. La espuma de polietileno puede adherirse a la franela y permite elaborar con ella objetos en tercera dimensión.

Los fanelógrafos pueden ser portátiles o permanentes. No se emplean con frecuencia en programas de capacitación; sin embargo, sus posibilidades en el adiestramiento son atractivas, a pesar de que no se emplean con regularidad. Su ventaja principal es que permiten la presentación de un tema, paso a paso. Los conceptos de la información se pueden variar o intercambiar fácilmente, lo cual permitirá mostrar la relación entre conceptos. Las cartulinas se pueden preparar por anticipado, o bien, pueden estar en blanco con un revestimiento de acetato incoloro, lo cual permitirá escribir sobre ellas y borrarlas posteriormente.

m) Modelos y cortes

Estos apoyos se ocupan cuando resulta prohibitivo tener el objeto real para la capacitación. Permiten que los principiantes dañen equipos costosos y mostrar con cierta profundidad la operación del instrumento real. Los modelos y cortes se usan con frecuencia para ampliar o reducir elementos a un tamaño que facilite la observación, permitiendo a los educandos solucionar los problemas antes que aparezcan. Se ocupan más en el campo de la medicina y la aeronáutica.

l) Tecnología virtual

La tecnología virtual comprende todo aquello en donde intervienen medios digitales de comunicación; formas de interacción mediadas por una máquina y una persona; lo que está más accesible a todo el mundo; la extensión del espacio entre los teléfonos y las personas.

Actualmente se evidencia la necesidad de vincular la capacitación a los planes estratégicos de las organizaciones, ya que de visualizarse de esta manera, la capacitación tendrá cada vez una mayor intervención dentro de las organizaciones, convirtiéndose más que en una función, en un área facilitadora de la ocurrencia de otros procesos esenciales para la empresa. De acuerdo a este planteamiento, la capacitación hoy se enfrenta a un nuevo reto, el de convertirse en uno de los principales medios que apoye y facilite la transición hacia los nuevos planteamientos organizacionales de nuestro tiempo. Para ello se requiere tener gente con un perfil diferente, capaz de escuchar, con nuevas capacidades directivas a todos los niveles, y con la capacidad de entender el sentido del negocio; es decir, gente con visión y una tremenda sensibilidad organizacional para poder vincular la dirección y rumbo estratégico con el sentir y las necesidades organizacionales.

Las empresas mexicanas que han logrado reconocido prestigio utilizan la tecnología de vanguardia, utilizando medios de educación propios. Han cambiado su visión en cuanto a la estrategia de la compañía. Han entendido que la estrategia es dinámica, que en los mensajes de la alta dirección está la vinculación de la capacitación con la estrategia de su organización. No tienen una guía de implementación, sino han manejado su narrativa organizacional con nuevas capacidades directivas a todos los niveles, adecuando el perfil de la gente e incorporando nuevos talentos con una manera diferente de pensar, un pensamiento fresco, un actuar rápido basado en una sensibilidad organizacional y en un estilo de liderazgo decidido a fomentar el trabajo en equipo y con la capacidad de desarrollar respuestas ágiles en un entorno dinámico.

Sus objetivos de capacitación están basados en la estrategia y necesidades del cliente; con planes estratégicos a largo plazo. La educación está centrada en el instructor y los programas están diseñados por especialistas. La organización proporciona la oportunidad y el individuo tiene la responsabilidad. La capacitación es **autodirigida**. Impulsan la enseñanza virtual con el uso de telecomunicaciones y redes de datos para facilitar el aprendizaje sin restricciones de tiempo y de espacio. Precisamente aquí la virtualidad contribuye a romper las barreras del tiempo, el cual era muy limitado para el aprendizaje, así como de espacio y de dispersión geográfica; además, gracias a esta

virtualidad, se concentran recursos de instrucción y capacitación que facilitan el aprendizaje acelerado.

Hablando en términos drásticos se puede decir que no hay nada virtual porque todo depende de nosotros.

La tecnología virtual comprende el uso de TV, Multimedia, Internet, Centros de Aprendizaje Activo Intranet (red de facilitadores internos, educación interactiva por satélite), etc.

La tecnología virtual es el reto de la vinculación con la estrategia del negocio; crear una red de comunicaciones y edificarla sobre el conocimiento de valores que regirán las acciones y desarrollo de la gente.

MULTIMEDIA

Multimedia es una herramienta integral y accesible a los programas de capacitación. El concepto multimedia se refiere a la utilización de diversos medios impactantes a los sentidos -música, voz, efectos sonoros, adecuados en conjunto con textos, imágenes, gráficos y movimiento-, para transmitir o exponer un mensaje.

Al ingresar este concepto a las computadoras se les adiciona una característica extraordinariamente interesante, la denominada interactividad.

Se pueden seleccionar o manejar los mensajes que se desean recibir en el tiempo, la oportunidad y las veces que se requiera con sólo manejar un dispositivo, señalando una parte de la pantalla o aun tocándola. Sus implicaciones son parte de nuestra tarea como capacitadores.

Además de las computadoras personales compatibles con IBM, existen las Macintosh que son extraordinarias para el ambiente multimedia. Sus programas y sus aplicaciones pueden llegar a tener la calidad de televisión.

El desarrollo de los programas multimedia es complicado y complejo, tanto que sólo los especialistas en informática pueden realizarlo y su costo es bastante elevado.

En un programa multimedia podemos incluir:

- ⌘ **Imágenes en movimiento.**- éstas pueden ser originadas de dos fuentes: **de una computadora:** a lo que se denomina animación y puede representar una escena artificial (virtual) en dos o tres dimensiones; **de un video capturado:** a partir de una fuente de video como una videocasetera por medio de tarjetas capturadoras. La videocasetera se conecta a la computadora y se atrapa el video en diversos formatos, pero siempre con una menor calidad que en el original. Al igual que las animaciones, estas capturas cuestan mucho en memoria de computadora.
- ⌘ **Imágenes fijas.**- pueden ser textos, fotografías digitalizadas por medio de un scanner, retocadas, gráficas originadas en alguna hoja de cálculo, es decir, todo lo que tenga una expresión gráfica.
- ⌘ **Sonido.**- se puede capturar sonido -voz o música- y desplegarlo por medio de tarjeta que captura sonido de un micrófono incluido, por medio de un amplificador de compact disc, etc. La calidad de captura es muy buena, pero se lleva muchísima memoria.

Un programa multimedia puede desarrollarse por medio de un programa denominado Authoring. Este programa puede reunir imágenes fijas, en movimiento y el sonido deseado por medio de comandos, gráficos o con un semilenguaje propio. A través del Authoring se puede desarrollar armónicamente la presentación, se dictan las partes de las pantallas que se convierten en interactivas y se temporiza cada acción. El Power Point en versiones recientes, como la de Office 97, puede incluir botones de interacción y adición de sonido e imágenes en movimiento.

Como en todo proyecto que implica la transmisión de un mensaje, en un programa multimedia deben intervenir varias personas especializadas. Existe la parte que sabe el mensaje, la parte creativa que lo hace atractivo y la parte técnica que traduce lo posible en el medio elegido.

Los capacitadores conjuntamente con los comunicadores intervienen en estas tres primeras fases:

- Diseñar el mensaje
- Prescribir la parte creativa que lo hace atractivo: ideas originales de imagen y de música.
- El guión gráfico, en el que se especifica qué va a decir el locutor, con qué música, imágenes y efectos se acompañará.

Las tres fases siguientes corresponden a la parte técnica:

- ▣ Captura de videos, desarrollo de animaciones, captura de sonido, locución, selección de música, etc.
- ▣ Desarrollo en el programa Authoring.
- ▣ Pruebas y correcciones.

Aunque es un trabajo bastante arduo, su resultado es claro en lo que se quiere transmitir.

La animación en computadora en tercera dimensión de calidad profesional cuesta entre cinco mil y quince mil pesos el segundo, y un multimedia interactivo puede llegar a tener un costo entre quince y ochenta mil pesos, dependiendo de la complejidad del proyecto y de la empresa que lo realice.

Multimedia se puede reproducir en grandes cantidades, capturado en CD room para verlo o activarlo en otras computadoras. Es atractivo y novedoso. Si es interactivo se hace muy personalizado. Si se quiere capacitar, no se requiere un salón de clases. En casos de entrenamiento de procesos puede servir de ayuda en línea, colocando la máquina junto al operador. Es escalable, si se trata de una serie de temas o se quiere modificar, entonces se adiciona al programa original una nueva parte o una nueva versión.

En el sector de capacitación se ha utilizado el video para presentar ponentes o utilizar recursos visuales que no es posible tener periódicamente. Existen videos explicativos de temas complejos o muy especializados que pueden ser trasladados a capacitación por multimedia, por ejemplo, la inducción a sistemas de calidad ISO 9000 y la inducción al trabajo en equipo.

Los sistemas interactivos Multimedia tienen estas ventajas: fácil de manejar, son autodidactas, eficientizan el tiempo de capacitación, optimizan costos, van de acuerdo al ritmo de aprendizaje de cada individuo.

INTERNET

En la década de los 80's las grandes empresas de todos tipos comenzaron a conectarse al INTERNET. Actualmente 90 países están integrados al INTERNET y su número continúa creciendo. La red está formada por varias organizaciones incluyendo departamentos de gobierno, universidades y empresas comerciales que decidieron permitir a los demás conectarse a sus computadoras y compartir su información. Internet es una red mundial de redes de computadoras, conectadas entre sí por enlaces de telecomunicaciones. Es una herramienta de información y sus funciones principales son en:

- * Comunicación, en la forma de correo electrónico. Email, como se conoce en forma popular, es la capacidad de enviar y recibir mensajes electrónicos.
- * Recolección de Información, se refiere a que la información está disponible en una gran diversidad de temas, en una amplísima variedad de formas, incluyendo acervos bibliográficos, información de productos y mercados, estadísticas de gobierno, pinturas en galerías de arte, software de computadoras, detalles de los últimos discos y gira de estrellas musicales, recetas y descripciones de productos y servicios.

Existen dos forma para obtener acceso a la información de Internet:

1. Por medio de una red organizacional y de tiempo arrendado.
2. Una conexión vía módem a un proveedor de acceso a Internet.

La más común es la conexión vía módem. Los recursos requeridos son: computadora personal, una línea telefónica, un módem, software de acceso a Internet y una cuenta con un proveedor de acceso a Internet.

La función de mayor uso en Internet es el correo electrónico o email. Al igual que una llamada telefónica, es una forma inmediata de comunicación.

En el campo de la mercadotecnia, con Internet se comercializa cualquier cosa, desde flores hasta organizaciones profesionales o de software.

Los académicos utilizan Internet como medio de enseñanza con conferencias en línea y para recursos de información.

Las empresas pequeñas y los consultores utilizan los grupos apropiados de noticias para darle un arranque a los nuevos proyectos pidiendo ayuda, asesoría o fuentes de información.

Las organizaciones con enlaces internacionales utilizan Internet para comunicaciones baratas, permanecer en contacto, recopilar noticias sobre industrias y competidores y buscar colaboradores.

Muchas organizaciones más grandes utilizan Internet para apoyar el trabajo desde el hogar. En algunos casos se han creado empresas virtuales con personas que sólo a veces se reúnen personalmente.

En la Oficina de Capacitación de la Institución Bancaria utilizamos Internet, entre otras cosas para informar a todos los empleados de los cursos, seminarios y diplomados que ofrece la propia Institución, especificando lugar, fechas y horario. Las oficinas encargadas de la inscripción nos envían un mail ofreciendo candidatos para los mismos. Una vez conformado el grupo de participantes a los cursos, por medio de este mismo sistema, el coordinador del curso envía a cada participante el archivo que contiene el material del curso correspondiente.

Internet es una fuente de información de gran utilidad, misma que puede ser utilizada en diversos campos. La herramienta del Internet en el ámbito de la capacitación es uno de los principales retos del personal a cargo de esta área.

SISTEMA INTERACTIVO VÍA SATÉLITE

El entrenamiento vía satélite es un sistema que ofrece soluciones de alta tecnología para agilizar la comunicación, reducir tiempos de traslado, así como los costos que de esto se derivan, tales como: gastos de viáticos, costos de capacitación en vivo y tiempos muertos

de producción en la empresa. Estos últimos en particular llegan a ser sumamente altos, ya que obligan a que el personal tenga que ausentarse por un lapso prolongado de horas e incluso días.

A través de la tecnología del sistema vía satélite diversas organizaciones han implementado programas de vanguardia para la capacitación y la actualización de su personal. Cada organización ha creado sus proyectos de formación a distancia con su estilo propio y de acuerdo a sus necesidades, abocándose a los altos mandos, en la creencia de que este sector requiere mayor información, y que por su posición estratégica dentro de las empresas son quienes deben tener un panorama más claro para la toma de decisiones.

A raíz de esta primera experiencia, las estaciones receptoras del sistema se dieron cuenta de que podían contar con otras herramientas y disponer de más recursos para capacitar a los mandos intermedios y personal operativo, así como a los dueños de la micro, pequeña y mediana empresa que son los que tienen mayor dificultad para capacitarse.

El sistema vía satélite sigue este proceso para que los asistentes a los cursos puedan recibir la señal:

El satélite cuenta con un estudio automatizado de televisión, diseñado especialmente para el manejo eficaz de las herramientas que los expositores requieren para sus presentaciones, en el cual es posible tener a catorce estudiantes en vivo.

Este estudio de televisión es controlado desde una cabina de control que permite el manejo de cámaras, micrófonos, herramientas y materiales didácticos que requiere el expositor en la realización de los programas.

La señal producida se transforma en señal de video digital comprimido y se transmite a un satélite desde la estación transmisora de la organización.

El video digital comprimido es un sistema que permite ocupar una sexta parte del espacio que normalmente requiere un canal de televisión en el satélite; por lo tanto, con esto se

reducen costo de operación; además, este tipo de tecnología permite controlar la recepción de los equipos, contando con un espacio en el satélite permanentemente las 24 horas, los 365 días del año.

La red de receptoras de las organizaciones que cuentan con esta tecnología está conformada por determinado número de aulas, las cuales por lo general están distribuidas en diferentes estados de la República Mexicana (normalmente donde se encuentran sus sucursales), y son operadas por sus delegaciones.

El proceso de interacción se realiza mediante el uso de fax, teléfono y computadora vía internet, permitiendo la comunicación por escrito o bien de forma directa. Por medio del teléfono logran establecer una comunicación entre expositores y alumnos, además por medio de fax y la computadora logran que sea más ágil y concreta.

La programación la envían a toda su red de receptoras mediante un procedimiento de pago por evento. Sus delegaciones promueven sus cursos y los comercializan de forma autónoma, por lo que los costos de sus recursos se determinan por la oferta y la demanda, logrando tener costos sumamente accesibles.

El satélite destina parte de su programación para transmitir conferencias, sesiones informativas y cursos de actualización sin costo para las receptoras, permitiendo la reducción de sus costos de operación y dando la posibilidad de ofrecer a los empresarios e industriales este servicio a costos aún más reducidos.

Cuentan con sistemas de apoyo y financiamiento para las empresas, lo que les permite programar sus costos destinados a la capacitación e involucrar a un mayor número de personas en sus programas.

Las organizaciones que han implementado este tipo de tecnología han logrado acercarse al empresario e industrial solucionando sus necesidades de capacitación con esquemas completos que involucran la oferta, el diseño y financiamiento, obteniendo resultados que se reflejan año con año mediante el incremento de sus niveles de audiencia.

Desde sus inicios crearon planes de capacitación continuos, estableciendo convenios de colaboración con instituciones de renombre prestigio, ya fueran privadas o gubernamentales, como el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), con quien han estructurado planes de capacitación para las diferentes áreas de la empresa, cubriendo desde los altos mandos hasta los niveles operativos.

Los cursos que programan van desde las seis horas de duración en dos días de transmisión hasta diplomados con duración de 120 horas en 40 sesiones, ofreciendo la temática más adecuada en actualización y formación académica, así como la especialización de acuerdo a la demanda.

Los cursos modulares son de una duración de seis a doce horas, divididos en sesiones de tres horas como máximo. Todos los cursos del ITAM cuentan con apoyo de material didáctico para los participantes a nivel nacional, así como apoyos visuales en la realización del programa. Estos cursos incluyen temas como: Círculos de Calidad, Reformas Fiscales, Administración de Salarios, Principios de Contabilidad, Reingeniería, Liderazgo Situacional, ISO-9000, Finanzas para Ejecutivos no financieros, entre muchos otros.

El objetivo de estos cursos es hacer llegar a través de su sistema un paquete de capacitación completo a las empresas micro, pequeña, mediana o grande, en el transcurso del año, mediante el cual pueden contemplar la participación de sus diferentes áreas en sus procesos administrativos.

Estos contenidos están pensados de tal forma que quien acude a sus aulas no requiere de una formación académica estricta, permitiéndoles abarcar todos los niveles, logrando con esto que la programación del ITAM vía satélite pueda convertirse en el propio programa de capacitación de una empresa.

VENTAJAS DEL ENTRENAMIENTO VÍA SATÉLITE.- Las organizaciones que han podido implementar sistema de entrenamiento vía satélite logran estar a la vanguardia tecnológica para ofrecer este tipo de servicios. A través de la señal abarcan el territorio nacional, logrando audiencias hasta de 15,000 personas simultáneamente. Su

versatilidad les permite adecuarse a las necesidades de capacidad y convocatoria que les requieran; de igual forma pueden dirigirse a grupos muy exclusivos.

Cuentan con una estructura administrativa y operativa reducida y eficaz, lo que permite tener una comunicación directa con cada expositor, usuario o receptor, dando soluciones inmediatas.

Por el diseño del estudio de televisión se brinda al expositor la libertad de adaptarnos a su forma de exponer y de usar las herramientas que requiera, permitiendo con esto fluidez y naturalidad que perciben los participantes, rompiendo con la frialdad que representan los medios televisivos.

La eficiencia de sus líneas de comunicación permite tener una interacción inmediata con el expositor, lo cual da respuesta a las inquietudes de los asistentes, motivo principal del uso de sistemas satelitales apoyados con otros medios de comunicación para el manejo de capacitación, permitiendo así cerrar el ciclo de comunicación.

Han logrado que los receptores de este tipo de cursos regresen en su mayoría porque han visto que es una alternativa eficiente.

Los costos comparativos son inferiores utilizando este sistema por la potencialidad de llegar a una gran cantidad de personas simultáneamente, las cuales al ser desplazadas a un centro de capacitación representan altos costos principalmente en transporte y viáticos en forma secundaria al dejar de trabajar.

Pueden estar en cualquier ciudad de la República Mexicana, con elementos básicos como es una antena parabólica, una televisión de pantalla grande, un equipo decodificador, un proyector de video (cañón) y un equipo de teléfono-micrófono para la recepción de audio.

LIMITACIONES DEL ENTRENAMIENTO VÍA SATÉLITE.- Los sistemas satelitales, al igual que cualquier otro sistema, tienen un margen de error que está fuera de control, por ejemplo, lluvia y en menor medida nieve, los cuales son factores que afectan la recepción de la señal. Otro motivo puede ser la falla en el suministro de energía eléctrica o daños en algún componente del sistema receptor.

Ahora nuestro país vive un gran auge en cuanto a la explotación de los medios de comunicación y apoyos tecnológicos orientados a la capacitación, por lo que es importante seguir promoviendo esta nueva cultura de comunicación, viéndolos siempre de forma objetiva, sin perder de vista cuál es el objetivo que se pretende y de esta forma elegir la alternativa más viable.

Con esto quiero decir que un sistema puede ser obsoleto en función de la creatividad que se tenga para desarrollar y adecuar la información que se quiera hacer llegar al receptor.

EL USO DE LAS TELECOMUNICACIONES PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

La educación a distancia hoy en día se ha venido transformando de ser unidireccional, a los niveles de interactividad comunes en un salón de clases convencional.

Los sistemas de educación a distancia en la actualidad involucran una amplia gama de variantes y de técnicas para su implementación que van desde el uso del correo, fax, correo electrónico, hasta los más sofisticados tipos de software entre las múltiples opciones.

La capacitación y la actualización continua de profesionales es una de las mayores demandas de las instituciones públicas y privadas, debido al ambiente de competitividad global y la distribución del conocimiento en varias entidades, las cuales no pueden dejar de relacionarse para fortalecer la superación académica y cultural de la sociedad sin necesidad de acceder a programas presenciales en los campus universitarios.

La videoconferencia interactiva, el videoteléfono, los autográficos, la audioconferencia, así como la misma Internet, son herramientas educativas que van más allá de su objetivo inicial, siendo recursos que por su versatilidad, adaptabilidad y fácil manejo, constituyen la manera más moderna y de bajo costo a través del cual las empresas establecen un puente de comunicación fluido y constante con las entidades educativas.

Así mismo, la educación a distancia se perfila como la forma más natural de educar continuamente a la población que se encuentra lejos de los polos urbanos. Implica en nuestro país una nueva forma de federalismo educativo que rompe las barreras de la

distancia y diferencias culturales; es eficiente, rápida, con gran penetración y mucho más económica. Facilita el capacitar al personal sin necesidad de salir de su trabajo; evita gastos de instrucción tradicional y tiempo de los instructores.

Los recursos tecnológicos utilizados para la educación a distancia se clasifican en: audio, video, computacionales y de transmisión. Pueden ser utilizados individualmente o combinados de acuerdo a las necesidades de la organización. Cada sistema tiene sus propias capacidades, y sus limitaciones y efectividad dependerán de la combinación del potencial tecnológico y de las necesidades educacionales. La tecnología relacionada con la manipulación de información tiene un mayor impacto en la educación a distancia, que la de transmisión de señales, considerando la capacidad de respuesta inmediata que provoca.

El costo de los sistemas de educación a distancia varía considerablemente, de acuerdo a las demandas de instrucción, la complejidad técnica y la distancia de las localidades involucradas.

TECNOLOGÍA DE AUDIO.- Los sistemas de audio utilizados en educación a distancia pueden diferenciarse en:

- ♣ **Sistemas de audio de una vía (one way audio):** Aquellos mediante los cuales el maestro expone, pero no hay una respuesta directa del alumno. El alumno, por grabaciones, radio o vía telefónica recibe información pero no puede transmitir simultáneamente. Son sistemas de costo relativamente bajos, pero no muy eficientes para el tipo de capacitación que se imparte actualmente. Son recomendables cuando el número de receptores es muy grande y la temática es expuesta de una manera tan específica que no requiere respuesta o evaluación inmediata.

- ♣ **Sistemas de audio de doble vía (two way audio):** Permiten interacción entre las partes al efectuarse el curso o evento. Un equipo útil para establecer comunicación interactiva es el llamado teléfono/micrófono (telephone microphone system). Consiste en un altavoz y una serie de micrófonos colocados en el aula, enlazados a un aparato de teléfono. Puede además combinarse con el uso de computadoras personales o con fax, o transmisión de

video, para lograr un efecto audiográfico. El costo del equipo telefónico no es muy alto, y puede ser utilizado con sistemas de uso común en las instituciones. El costo de la transmisión es el resultante de la llamada telefónica.

- ♣ **Video:** El video es una tecnología de educación cuyo uso ha aumentado considerablemente en la última década, partiendo de su utilidad como complemento de cursos, mediante el uso de películas y documentales, hasta las transmisiones de tipo más sofisticado. El uso de comunicaciones de video (una o dos vías) se ha incrementado rápidamente, considerando las posibilidades de transmisión vía satélite, por fibra óptica y por señal de video comprimido a través de línea telefónica. En el caso de la utilización de sistemas de video de una vía (ejemplo: vía satélite, T.V. por cable) puede complementarse la transmisión de video con sistemas de audio de dos vías, con la finalidad de establecer preguntas y respuestas dentro del tiempo real de transmisión. Los sistemas de video de doble vía permiten un contacto auditivo y visual completo entre maestro y alumno. Implican una mayor limitación en cuanto al número de localidades de transmisión, debido al equipo requerido, así como un equipo más costoso y la necesidad de contar con gente muy especializada no sólo para recibir la señal sino para poderla enviar. También puede considerarse la utilización de videos grabados como complemento tecnológico. Este aspecto se ha vuelto muy común en sistemas de capacitación tradicional, pero también para la capacitación a distancia se consideran de mucha utilidad, sobre todo por la autonomía en cuanto a distribución de tiempo y conocimiento para los participantes.
- ♣ **Sistemas de cómputo (correo electrónico, pizarrones electrónicos, sistemas de conferencia):** Destaca en este ámbito el uso de computadoras personales (PC's) y de redes (mainframes), con o sin modems, enlazadas por vía telefónica, para establecer un intercambio de información y conocimientos. Pueden ser utilizadas como un sistema de base (audiográfico y conferencia via computadora) o como un sistema suplementario de otro (apoyo en videoconferencias). Las computadoras enlazadas a bases de datos o boletines electrónicos permiten a los alumnos e instructores una amplia variedad en manejo de información y recursos. Se permite de esta manera el intercambio de información no sólo la consulta. Con software especial, maestros y alumnos

pueden comunicarse al mismo tiempo a través de sus computadoras o trabajar conjuntamente en diferentes pantallas dentro de un salón de clases y/o localidades distantes.

TECNOLOGÍA DE TRANSMISIÓN.- Este tipo de tecnología involucra en la mayoría de los casos el uso de los sistemas expuestos anteriormente. La transmisión de los programas a distancia puede realizarse principalmente a través de los siguientes medios:

- ★ **Transmisión terrestre:** Se refiere principalmente a la transmisión no simultánea de audio y video. No requiere la instalación de un equipo especial de recepción ni de convertidores. Presenta como problemática que el tiempo y los canales para transmisión son limitados, además de que la recepción se ve afectada por las condiciones geográficas. El costo del equipo de transmisión y de producción es elevado.
- ★ **Fibra óptica:** Permite la transmisión simultánea de audio y video. Esta tecnología presenta como ventaja su alta capacidad y velocidad de transmisión, así como la excelente calidad de la señal transmitida. Su costo de instalación resulta elevado.
- ★ **Microondas:** Permite la transmisión simultánea, de punto a punto, de audio, video e información. El costo del tiempo de transmisión es bajo. Pueden haber problemas en cuanto a la torre necesaria para la transmisión, así como para el uso libre de la frecuencia requerida.
- ★ **Satélite:** Transmisión de una sola vía, de voz, video e información con posibilidad de intercambio simultáneo. Su cobertura es muy amplia y el costo de recepción no es muy elevado. El costo de las transmisiones y de equipo es alto, y deben cuidarse las interferencias por microondas o climáticas (lluvia). Sus ventajas de interacción son inmensurables.
- ★ **Audiográficos:** Conferencias por computadora conjuntamente con transmisión de audio simultánea. Su costo es bajo. El intercambio de gráficas resulta muy fácil de realizar. Desgraciadamente no es útil para temas específicos dada su limitante en cuanto a movimiento de imágenes.
- ★ **Sistemas de Televisión por Cable:** Transmisión de una vía o simultánea. Su costo de transmisión es muy bajo y su disponibilidad muy amplia. El problema principal que presenta el uso de estos sistemas se refiere a interactividad.

La tecnología utilizada dentro de la educación a distancia va más allá del intercambio de información e ideas. Estimula la capacidad de análisis de los alumnos, su sentido crítico, su habilidad de expresión y su capacidad para elaborar juicios independientes. Usados en forma adecuada, modifican el entorno del aprendizaje a tal grado que los modelos institucionales de salones de clases, conferencias, horarios, programas y exámenes no trascenderán en sus formas presentes.

Los requerimientos de capacitación dentro de la Institución Bancaria cada vez son más específicos. Se presenta la necesidad de preparar a un mayor número de empleados, principalmente profesionistas, en campos relativos a su actividad, mediante la asistencia a cursos en el país y en el extranjero que representan un gasto muy fuerte para la Institución, tomando en cuenta el tiempo y los recursos invertidos. Desde hace cinco años se tomó como posibilidad de solución la participación del Banco en programas a distancia impartidos por instituciones especializadas y/o universidades del país y del extranjero; sin embargo, hasta la fecha no ha sido posible. Sólo se lleva a cabo un sistema de correo electrónico con los becarios en el extranjero.

A futuro se pretende la aplicación de sistemas de distancia para cubrir necesidades de capacitación interna. Podrían incluir, entre otros, los siguientes aspectos:

- Enlace de la Institución Bancaria, vía satélite, con especialistas en diversas materias vitales, para cubrir las necesidades de capacitación a nivel funcionarios, analistas y especialistas, presentadas por cada Dirección. Estas teleconferencias pueden abarcar no sólo cursos o ponencias, sino también diplomados impartidos por prestigiadas instituciones educativas. Diversas universidades ofrecen este servicio vía satélite, entre ellas la Universidad Estatal de San Diego, la Universidad de Pennsylvania, el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), el Instituto Tecnológico de Monterrey, etc. Este tipo de transmisión podrá utilizarse también para consultas o reuniones de funcionarios ("war room").
- Elaboración de programas de capacitación a distancia para cursos específicos, con la finalidad de que pueda participar el personal que, por falta de tiempo, por sus labores o por falta de cupo, no puede hacerlo en los cursos impartidos en las instalaciones de la propia Institución. Consistirán básicamente en

materiales autodidactas que se complementarán con la participación de los alumnos a conferencias en vivo o vía telefónica para intercambio de preguntas y respuestas.

- Participación masiva en cursos de importancia estratégica, como el de Miscelánea Fiscal y Reformas Fiscales, que podrían impartirse simultáneamente a grupos ubicados en distintas oficinas del Banco, con equipos teléfono-micrófono, en el que todos podrían exponer preguntas y opiniones con respecto al tema. Esto representaría una disminución en cuanto al costo de instructores (debido a que con un curso regular podría capacitarse un número elevado de personas, ubicadas en diferentes lugares) y una definitiva ganancia en oportunidad de información.
- Conferencias mediante PC's y redes conectadas vía telefónica con modems, de tal forma que todos los participantes (por ejemplo a los cursos de computación) contarían con un equipo para la práctica y ejecución de los programas.
- Capacitación a través de programas de instrucción asistida por computadora (Computer Based Training). Existen compañías especializadas en este tipo de capacitación en México y en otros países. Las propias compañías pueden elaborar algún programa específico para necesidades del Banco, tales como: aspectos fiscales, contables, económicos y laborales.

Tomando en consideración esta tecnología a las sucursales de la Institución Bancaria, es importante destacar que existen ocasiones en que el personal de sucursales requiere capacitarse en alguna materia específica, pero que por falta de un instructor adecuado o de un número suficiente de alumnos no puede llevarse a cabo el proceso correspondiente. En estos casos, la tecnología de los sistemas a distancia, ya sea vía audio o video, telefónica o vía satélite, permitiría el enlace de este personal en cursos impartidos en la Oficina Central o en otras sucursales.

Para poder llevar a cabo lo anteriormente planteado, la Institución requiere los recursos tecnológicos de educación a distancia mencionados anteriormente y enlazar a la Oficina de Capacitación a una red local, conectada a la red de la Institución Bancaria. Enlazar dicha red mediante un convenio con alguna red educativa, por ejemplo "Red UNAM", para poder acceder diversas redes nacionales e internacionales correspondientes a universidades y otros organismos educativos.

Para el enlace de cursos y eventos vía satélite existen dos opciones:

1. Para recepción de imagen, y recepción y transmisión de audio se requiere:
 - ◊ Una antena parabólica sin características específicas.
 - ◊ Un equipo decodificador que permita la recepción de la señal enviada.
 - ◊ Una televisión y un proyector (cañón) que ampliará la imagen.
 - ◊ Un equipo ROLM o similar, teléfono-micrófono, o instalación de teléfonos con altavoz integrado (handfree).

2. Para recepción y transmisión tanto de imagen como de video. La señal se transmite y se recibe a través de línea conmutada, por canal telefónico, en forma de video comprimido. Se adquiere un equipo especial para videoconferencia que consta de un monitor (T.V.) con una cámara estática integrada de fácil manejo, y se proyecta en el aula de clase con apoyo de un proyector (cañón).

Para el programa relacionado con el uso de sistemas de cómputo avanzado para cursos, consultas e inclusive para establecer contacto directo con los becarios en el extranjero, se requiere:

1. Enlazar a la Oficina de Capacitación a una red local que pueda conectarse con la red de la Institución Bancaria.
2. Enlazar dicha red mediante un convenio con la Universidad Nacional Autónoma de México, a la llamada "red UNAM" para poder acceder a diversas redes educativas nacionales e internacionales correspondientes a universidades y otros organismos.
3. Contar con computadoras de alto alcance.

Este tipo de cursos permitirá que la Institución Bancaria incorpore a sus funcionarios, especialistas y analistas en programas de excelencia, a un menor costo, considerando que el número de beneficiarios simultáneos será mayor. Además se podrán incorporar otras instituciones en el país a nuestras transmisiones vía satélite.

Para llevar un control de los participantes algunas empresas han establecido un registro por clave con base en su RFC, dando un número consecutivo. Esa persona cada vez que va a tomar un seminario teclea su número y el instructor sabe quién le está llamando. El instructor no ve al alumno sólo este último ve al instructor; existe sistema de soporte técnico telefónico, envío de datos, lo cual reduce costos de distribuidores.

Apoyos o pantallas que tiene el instructor: videos, slides por computadora, telestrator (funciona como señalador); one touch sistema de llamadas, el cual permite al distribuidor conocer el nombre y la persona que le está haciendo la pregunta; cámara cenital, cámara invitados, instructor al aire.

ONE TOUCH Y EL CONCEPTO DE AULA VIRTUAL.- El sistema ONE TOUCH logra incorporar interactividad sobre los sistemas convencionales de educación a distancia. Esta interactividad es posible dada la transmisión de doble vía en data y audio entre las aulas virtuales y la computadora central, desde donde el instructor dirige su clase en aulas geográficamente dispersas y lo que es más importante en tiempo real y en forma simultánea a todas las aulas. De esta manera se evita que los estudiantes se tengan que trasladar hasta centros educativos para acceder a un curso de capacitación pudiéndolo hacer desde sus propias instalaciones de sus empresas y consecuentemente lograr todos los beneficios que le representa en ahorro de dinero y tiempo. Este sistema supera en gran forma a la tradicional clase en la que seguramente todos nosotros fuimos educados durante años. El gran avance se basa en la explicación de que el uso de esta innovadora herramienta brinda la posibilidad de que toda la audiencia conectada a la clase participe en un ambiente con un alto grado de interactividad, logrando un nivel de aprendizaje superior.

La imagen del profesor hacia las aulas virtuales se establece en forma de ida sin retorno, o sea, de única vía de transmisión. El medio por el cual se transmite el video no tiene por qué ser únicamente en forma de broadcast, redes, atm, líneas isdn (videoconferencias), microondas, cable o fibra son opciones tan válidas como la anterior. Por supuesto éstas varían dependiendo de factores como las condiciones de infraestructura en las comunicaciones y de los costos adherentes a los mismos. De esta manera se les presenta a las organizaciones de cualquier índole, públicas o privadas, acceder a esta

herramienta de educación versátil y de gran flexibilidad para optar entre medios y costos con lo que respecta a su implementación.

Ventajas del Sistema de Llamadas One Touch: el participante cuenta con su clave interactiva; la interactividad se establece en doble vía para la voz y datos; el instructor accede a cualquier estudiante ubicado en las aulas virtuales en todo momento durante la clase, logrando consecuentemente un continuo grado de atención por parte de la audiencia; puede hacer diversas preguntas digitalmente, respuestas numéricas, respuestas de incisos, preguntas de cierto o falso, cuestionarios, llamadas al estudio; programación de sesiones: calendarización, presentación de objetivos por curso, sesiones informativas, videos musicales, noticias, conferencias.

DESVENTAJAS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA: El instructor no ve directamente al alumno; las dinámicas grupales requieren de una supervisión externa por parte del instructor; no permite la comunicación entre participantes; la voz del participante con el instructor la pueden oír todos los participantes.

UNIVERSIDAD VIRTUAL

La Universidad Virtual proporciona a las organizaciones una alternativa de actualización para sus ejecutivos a través de los programas de sistema educativo. El sistema de enseñanza-aprendizaje opera a través de avanzadas tecnologías y redes electrónicas, por medio de las cuales se ofrecen cursos en los niveles de preparatoria y de educación continua.

Se utilizan varias tecnologías integradas para cada curso, basadas en los modelos de aprendizaje y el mercado al cual se dirigen:

- ◆ **Modelo centrado en el profesor.**- el maestro se ubica como centro transmisor de información, conocimientos, habilidades, valores y actitudes. Las tecnologías por las cuales el profesor emite su exposición son: transmisión satelital, videoenlace, Internet y multimedia.
- ◆ **Modelo centrado en el alumno:** los alumnos guiados por su profesor, aprenden a través de la realización de actividades individuales. Las tecnologías que utilizan para ellos son: libros de texto, discos compactos con ejercicios tutoriales, videos y páginas de Internet.

- ◆ Modelo centrado en el grupo: los alumnos aprenden contenidos del curso y desarrollan actitudes de trabajo en equipo, tolerancia y colaboración al participar con sus compañeros en grupos de discusión electrónicos moderados por su profesor. Estas actividades se llevan a cabo por medio de diferentes aplicaciones de INTERNET (Net News, First Class, Lotus Notes, Lecturer, etc.).

Los programas de graduados que la Universidad Virtual ofrece a las organizaciones nacionales y extranjeras incluyen maestrías en las áreas de administración y dirección de empresas, educación, ingeniería, tecnologías y computación, entre otros.

Entre los servicios educativos que ofrece la Universidad Virtual a las empresas nacionales y extranjeras se encuentran: Aula Virtual Empresarial, Maestrías del Tecnológico de Monterrey a su empresa y servicios especiales.

La competitividad de las empresas depende de la facilidad con que éstas puedan incrementar su talento humano. A través de la tecnología y modelos educativos se puede dar un salto cuántico y darle facilidad a ese rezago que tenemos en comparación con otros países. No sólo es poner la tecnología electrónica sino diseñar nuevos modelos educativos que aprovechen la tecnología. Con la liga de estas tecnologías vemos que el aprendiz puede aprender de un instructor por él mismo y en grupo, a lo que se llama aprendizaje colaborativo. Con este último pueden los alumnos estar en diversas partes del mundo.

El objetivo debe ser el aprendizaje y no la enseñanza; el rol de un instructor no es enseñar sino diseñar experiencias de aprendizaje para que la gente descubra el aprendizaje. Una educación basada únicamente en la instrucción reduce en el alumno las posibilidades para que descubra el conocimiento y logre por sí mismo el aprendizaje; el instructor debe concebirse como un moderador, que diseñe el aprendizaje y no sólo como en el pasado, cuando su labor se reducía a la de un mero transmisor de conocimientos. Bajo esta premisa, la nueva tecnología debe estar al servicio y como un medio que la gente aprenda más y mejor. Los programas académicos y de capacitación deben plantear como uno de sus objetivos primordiales el fomento de la honestidad en sus participantes, ya que no sólo es tarea de la educación la transmisión de conocimientos. Es por lo tanto importante considerar este nuevo paradigma educativo: el

uso de tecnología implica conocimientos y experiencias, habilidades, actitudes y valores, así como un aprendizaje y enseñanza colaborativos.

A través de los grupos colaborativos de aprendizaje, el participante puede llegar a los niveles más altos del aprendizaje, que de acuerdo a la Taxonomía de Bloom son el análisis, la síntesis, y la evaluación.

Si se planteara la pregunta de qué tanto puede ser sustituida una enseñanza tradicional por una enseñanza puramente virtual, habrá de reconocerse que la tecnología que sustenta a esta última es únicamente un recurso distinto, revolucionario y muy útil, pero que a fin de cuentas es un medio. En esencia el proceso de enseñanza-aprendizaje se da entre y para personas con una inmensa diversidad de necesidades personales y sociales que es preciso considerar al diseñar un programa cualquiera. Es menester saber qué se pretende alcanzar, hacia donde se quiere ir, o sea, tener bien claros los objetivos del programa en cuestión, para de ahí plantear los aspectos específicos a tratar durante el desarrollo del mismo, considerando tratar primeramente los contenidos más simples e ir paulatinamente a los más complejos; diseñando experiencias de aprendizaje que permitan al participante descubrir los conocimientos, a manera de que el aprendizaje sea más significativo; seleccionando apoyos didácticos pertinentes y utilizando cuando sea factible medios como los que tenemos actualmente disponibles gracias a la tecnología. Se cuenta actualmente con tecnología de punta, pero los modelos de enseñanza continúan sin actualizarse. Se tiene actualmente la posibilidad de contar con un sinnúmero de medios que pueden contribuir al logro de una mejor calidad del aprendizaje, y al mismo tiempo ofrecen la posibilidad de tener mayor impacto a un mayor número de gentes, pasando por alto las barreras del tiempo y del lugar; sin embargo, estos medios no suplen de ninguna manera el rol del instructor o maestro como diseñadores, asesores y moderadores a lo largo del proceso.

Para instituir programas "virtuales" en una organización, deberán evaluarse factores tales como el tipo de programa que se pretende realizar, a cuánta gente se pretende llegar, cuáles son sus características y su nivel cultural, con cuántos recursos económicos se cuenta, si ya se tiene alguna infraestructura en equipo que apoye un sistema de este tipo, o si se parte de cero, entre otros aspectos, teniendo presente que por un lado hay diferentes tipos de aprendices: aquellos que aprenden mejor viendo, algunos otros

oyendo y otros leyendo; esto es distinto para cada persona y ningún medio por versátil y revolucionario que sea, podrá por sí solo sustituir la dirección y apoyo que se da a través de un instructor; éste último en cambio podrá elegir una combinación de medios que faciliten el aprendizaje, considerando que no todos los medios funcionan para todos los programas. Los capacitadores deben prepararse para utilizar la tecnología como una herramienta de cambio en la educación y aprovechar los medios tecnológicos actuales para diseñar una presentación de contenidos más significativa y que facilite el aprendizaje, considerando siempre el costo-beneficio.

El instructor es insustituible; el hecho de que decida hacer uso de las nuevas tecnologías forma parte de la nueva cultura hoy, pero tiene la responsabilidad de desarrollar su capacidad de conocer cada uno de los medios actuales, para que pueda discriminar entre éstos cuál o cuáles son más convenientes en un programa determinado.

Los modelos de capacitación deben responder a las necesidades sociales y apoyarse en los avances tecnológicos actuales. Diseñar sistemas flexibles e interactivos de capacitación basados en competencias laborales que se pretende mejorar.

El reto es tener la capacidad para impartir capacitación de mayor alcance y de respuesta más rápida, reduciendo costos a través de las nuevas tecnologías.

El capacitador hoy debe aprovechar la tecnología para incrementar el potencial de la capacitación, sin olvidar su papel como diseñador de contenidos y de metodologías y vincular siempre que sea posible a la educación presencial con la educación virtual para dar valor y lograr un servicio de calidad.

MATERIALES PARA EL PARTICIPANTE

Son aquellos que se entregan al participante para que éste los emplee a lo largo del evento. Este material también es elegido, diseñado y elaborado por el instructor o diseñador del curso. Pueden clasificarse en:

- Material de consulta y lectura.
- Material de trabajo.

MATERIAL DE CONSULTA Y LECTURA.- Está constituido por todos los textos que el participante usará para la lectura dirigida, la lectura de síntesis o de discusión practicadas durante las sesiones de estudio; o bien, aquel que el instructor proporciona para que el participante consulte, estudie o disipe sus dudas después de concluida la experiencia del aprendizaje. Este material puede ser redactado por el propio instructor o diseñador, o seleccionarse de libros, revistas, etc. Dentro de este tipo de material se encuentran incluidos los manuales, instructivos, leyes o cualquier otro tipo de documentos que sea indispensable para la ejecución de la conducta por aprender.

MATERIAL DE TRABAJO.- Está constituido por los ejercicios y prácticas escritas que el participante deberá resolver a lo largo de las sesiones de aprendizaje; así como los "casos" de estudio, cuestionarios, evaluaciones, formatos o formularios que habrá de conocer, analizar, usar o resolver durante el evento.

El diseño, elección, elaboración de materiales, es una de las labores más arduas del diseñador, pero éstas son las herramientas imprescindibles para alcanzar nuestras metas de instrucción: **que el participante vea, oiga, comprenda, practique y aplique para que aprenda.**

3.8 Determinar las formas de evaluación.

La evaluación deberá ser determinada en función de:

- ☞ El tipo de curso
- ☞ El tipo de materia
- ☞ El tipo de dominio y nivel taxonómico
- ☞ El tiempo disponible
- ☞ La confiabilidad del criterio o capacidad crítica del instructor.

El diseñador debe analizar estos factores con detenimiento antes de elegir los instrumentos de evaluación, especialmente en cuanto a la última consideración.

Las evaluaciones estimativas o de criterio son peligrosas cuando no se está seguro de que la persona que las aplique tenga las capacidades y habilidades críticas para ello. En esos casos es recomendable buscar otros medios de evaluación más objetivos que prueben de manera más concreta si ha habido aprendizaje.

3.9) Elaborar una guía de instrucción o plan de sesión.

Es una descripción detallada de cómo han de realizarse las sesiones de trabajo en las que el diseñador ha dividido el curso. Es el instrumento más útil para el instructor, ya que se especifican paso a paso todas las actividades de instrucción, tanto del propio instructor como del participante. Esta guía tiene el propósito de evitar la improvisación y las dispersiones, así como el de dirigir de una manera precisa las acciones del instructor, tal y como las concibe el diseñador.

Los conceptos que debe abarcar un plan de sesión o guía de instrucción son:

- ◆ Título y número de la sesión
- ◆ Tiempo total de duración de la sesión
- ◆ Tiempo de duración estimada para cada actividad
- ◆ Objetivo específico
- ◆ Tema y subtemas
- ◆ Áreas de aprendizaje

- ◆ Nivel taxonómico del aprendizaje
- ◆ Técnicas por emplear
- ◆ Materiales didácticos para el instructor
- ◆ Materiales de trabajo y/o lectura para los participantes
- ◆ Actividades del instructor
- ◆ Actividades del grupo
- ◆ Actividades de evaluación

3.10 Diseñar, seleccionar y elaborar los materiales didácticos.

Este es un paso operativo y, sin duda, el más laborioso de todos. Incluye:

- ❖ Redacción y selección de lecturas
- ❖ Elaboración de ejercicios y prácticas
- ❖ Elaboración de evaluaciones
- ❖ Diseño y elaboración de acetatos, láminas y carteles
- ❖ Elección de películas, videos o audiovisuales.

En este paso, el diseñador requiere del auxilio de otras personas que se encarguen de mecanografiar, diseñar los gráficos, efectuar el copiado o reproducción y, en fin, de cualquier servicio especializado que ofrezca los apoyos auxiliares en las tareas que el diseñador no puede hacer por sí mismo. Con frecuencia esto le obliga a realizar una labor de supervisión y, a veces, de "vigilancia" para que estos auxilios resulten eficientes y oportunos.

3.11 Redactar la Introducción, la hoja de características del curso y la hoja de requerimientos.

La Introducción es la hoja de presentación del curso, la cual debe aparecer al principio del manual de instrucción. Contiene los antecedentes, la utilidad y el encuadre del curso en el marco general del plan de capacitación en forma breve y concreta, pero sustanciosa.

La hoja de características del curso es una relación de los rasgos o lineamientos operativos del curso. En ella deben incluirse datos tales como:

- ⊕ Duración
- ⊕ Horarios recomendables
- ⊕ Número de sesiones
- ⊕ Límite máximo y mínimo de participantes
- ⊕ Puestos a los que va dirigido el curso
- ⊕ Metodología de instrucción.

La hoja de requerimientos del curso es una descripción de todos aquellos requerimientos o condiciones necesarias para que el curso pueda llevarse a cabo. Debe incluir:

- ⊗ Los requerimientos del participante o condiciones de entrada: nivel académico, participación en otras fases del programa, mínimo de tiempo de desempeño en el puesto.
- ⊗ Los requerimientos del instructor: conocimientos, experiencia, habilidades, relación con el grupo.
- ⊗ Los requerimientos del aula: tamaño, iluminación, ventilación, disposición de los muebles, etc.
- ⊗ Equipos y artículos de papelería: aparatos, hojas para rotafolios, marcadores, otros.

3.12 Integrar los manuales de instrucción.

El manual de instrucción es la recopilación de todos los elementos conceptuales y materiales necesarios para la ejecución del curso. Éste debe integrarse cuidadosamente, de tal manera que ninguno de los elementos sea omitido. Para facilitar el trabajo de reproducción y evitar confusiones es recomendable que se integren por separado el manual del instructor y el del participante.

El manual del instructor deberá incluir todos los elementos que el instructor ha de requerir para cumplir con su labor:

ELEMENTOS QUE INCLUYE EL MANUAL DEL INSTRUCTOR

1) Introducción	Presentación, antecedentes, ubicación dentro del programa, utilidad y finalidad.
2) Objetivo(s) terminal(es)	
3) Hoja de características del curso	Metodología, duración, número de sesiones, límite de participantes, puestos al que va dirigido.
4) Hoja de requerimientos	De admisión para participantes, del instructor, del aula; equipo, papelería, otros.
5) Temario	Lista de temas y subtemas.
6) Guía de instrucción	Descripción detallada por actividad, en forma especial.
7) Hoja de descomposición del trabajo. (Cuando sea necesaria)	Conforme a la detección de necesidades de capacitación para determinado puesto y/o persona.
8) Material para el participante	Apuntes, notas técnicas, lecturas, casos, prácticas y ejercicios numerados y clasificación por sesión.
9) Evaluaciones	Formatos, pruebas de taller o de campo, listas de verificación, pruebas, cuestionarios, etc., numerados y clasificados por sesión.
10) Hojas de respuesta	Prácticas y evaluaciones resueltas.
11) Materiales para el instructor (Apoyos didácticos)	Acetatos, diagramas, carteles, diapositivas, películas, videos, etc., numerados y clasificados por sesión.
12) Bibliografía	Lista de los libros de consulta recomendados.

El manual para el participante debe contener todos los materiales de estudio, trabajo y evaluación que serán proporcionados al participante, antes y durante el evento.

ELEMENTOS QUE INCLUYE EL MANUAL DEL PARTICIPANTE

1) Carta motivacional (Invitación)	En lugar de una llamada telefónica.
2) Hoja de características del curso	Personal al que va dirigido, condiciones de admisión, metodología, duración, número de sesiones, horarios.
3) Objetivo terminal	
4) Temario	
5) Material de lectura	Artículos, notas técnicas, apuntes, resúmenes, cuadros sinópticos, matrices, folletos, formularios, leyes, instructivos, etc.
6) Material de trabajo	Ejercicios, prácticas, casos de estudios, formas y formatos, etc.
7) Evaluaciones	Formatos, lista de taller o de campo, listas de verificación, pruebas, cuestionarios, etc.
8) Bibliografía	Lista de los libros de consulta recomendados.

3.13 EVALUACIÓN DEL CURSO.

Por lo general, la evaluación de los programas de entrenamiento y desarrollo se hace analizando las reacciones del participante, calificaciones anteriores o posteriores a una prueba, evaluaciones anteriores y posteriores al desempeño, y grupos de control y experimental.

El preguntar a los participantes si han aprendido algo sobre el programa mediante cuestionario o investigación de opiniones es un procedimiento prácticamente inútil, puesto que con frecuencia los participantes clasifican los programas educativos de acuerdo con su valor de entretenimiento, facilidad, resultados o características de la personalidad del instructor y no por su contenido informativo. Un método más efectivo de evaluación es aplicar una prueba antes del curso de desarrollo de entrenamiento y, una vez que se ha completado el programa, se vuelve a hacer la misma prueba. Sin embargo, este método de evaluación causa algunos problemas: Supuestamente un aumento significativo en la calificación indicará el valor informativo del curso; no obstante, el aumento en las calificaciones no pueden deberse al programa de instrucción por sí mismo; además, no significa que necesariamente se haya aumentado el desarrollo organizacional o que se haya mejorado la competencia del trabajo.

Existe otra alternativa de evaluación que consiste en determinar cierto índice de desempeño del trabajo real antes de que se imparta el curso de desarrollo y entrenamiento. Al final de la instrucción los participantes son reevaluados usando el mismo índice de desempeño del trabajo. El aumento de las calificaciones debe reflejar la competencia y desempeño del trabajo. Aunque esta técnica de evaluación resuelve algunos problemas, quedan aún muchos por resolver. El entrenamiento adicional en el trabajo y la práctica a través del tiempo pueden ser por sí mismas razones reales del aumento del desarrollo del trabajo. Para investigar estas posibilidades, se necesita un método más complejo.

Otra alternativa de evaluación de programas consiste en la evaluación anterior y posterior al desempeño del trabajo, a través de grupos experimentales (A) y de control (B). Ambos se evalúan a través del mismo índice de desempeño general del trabajo. El grupo experimental lleva el curso de desarrollo o entrenamiento, en tanto que el grupo de control permanece en el trabajo obteniendo posiblemente conocimientos y habilidades del mismo por el solo hecho de desempeñarlo durante un periodo determinado. Cuando concluye el curso, se hacen diversas comparaciones de las evaluaciones del desempeño de trabajo. Si las calificaciones del grupo de control son significativamente mayores que las del grupo experimental, significa que el aprendizaje se debe a la práctica de trabajo. Pero si es al revés, significa que el aprendizaje se ha logrado como resultado del curso de desarrollo o entrenamiento.

Sin embargo, por cuestiones de tiempo, fuerza de trabajo y restricciones económicas, son pocos estudios de investigación que se han hecho en cuanto a evaluar los programas de entrenamiento y desarrollo. Establecer una medida de evaluación o índice de desempeño del trabajo es extremadamente difícil de determinar y por lo general suelen necesitarse diferentes índices para diferentes trabajos, dado que es uno de los factores más costosos y que se llevan más tiempo. De aquellas organizaciones que han realizado estos estudios de evaluación, la mayoría de ellas no ha apoyado estadísticamente la utilidad o eficacia de estos programas de desarrollo gerencial y entrenamiento del empleado. Glasner agregó que "la conclusión a la que se llega consiste en que el entrenamiento en el trabajo y los informes de desarrollo para la gran mayoría, corresponde a un 90% o más de toda la instrucción en el trabajo que se efectúa en la mayoría de las situaciones ambientales de trabajos." (en Sikula, 1979, pág. 301).

CAPÍTULO 4

4. LA CAPACITACIÓN EN UNA INSTITUCIÓN BANCARIA.

De la misma forma en que otras de las instituciones laborales se han preocupado por aportar el incremento de la educación en sus empleados, las instituciones de crédito han llevado a cabo esta intervención de manera destacada.

4.1 EL ESCENARIO INSTITUCIONAL Y SUS FUNCIONES.

La trascendencia de las funciones que realiza esta Institución Bancaria se deriva de la responsabilidad que el Estado mexicano le ha conferido, en cuanto a su carácter de Banco Central, autónomo en el ejercicio de sus funciones y en su administración. Nuestra Institución Bancaria se rige por las disposiciones de su Ley reglamentaria, emanada de los párrafos sexto y séptimo del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y sus funciones están referidas al ámbito monetario y crediticio en que se desenvuelve la actividad económica del país.

El Banco Central tiene por finalidad proveer a la economía del país de moneda nacional. En consecución de esta finalidad tiene como objetivo prioritario, procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda, promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos.

El ejercicio de las funciones y la administración de la Institución están encomendados, en el ámbito de sus respectivas competencias, a una Junta de Gobierno y a un Gobernador.

4.1.1 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA INSTITUCIONAL.

Al interior de la Institución encontramos una estructuración con siguiente forma: a la cabeza un Gobernador, al cual le reportan la Gerencia de Comunicación Social y la Oficina de Relaciones Públicas, así como cuatro Direcciones Generales: de Operaciones de Banca Central; de Investigación Económica; de Análisis del Sistema Financiero; y de Administración Interna. Éstas a su vez tienen a su cargo diferentes Direcciones.

La clasificación administrativa del personal de la Institución está distribuida por tres tipos de niveles o tabuladores. El tabulador I está conformado por profesionistas que tienen que ver con la actividad propia del Banco: directores, gerentes, subgerentes, especialistas y analistas. Dentro del tabulador II se encuentran todos aquellos profesionistas que trabajan dentro de su especialidad: aviador, ingeniero, médico, redactor, historiador, experto en fábrica de billetes, profesionista en fábrica de billetes, etc. En el tabulador III está el personal de apoyo administrativo, técnico y obrero: auxiliar administrativo, auxiliar de oficina, tramitador, procesos de caja, secretaria, bibliotecario, enfermera, mantenimiento de aviones, proceso de fábrica de billetes, técnico, procesamiento de datos, etc.

4.2 LA CAPACITACIÓN INSTITUCIONAL. GENERALIDADES.

La capacitación sistemática del personal se inició en la Institución Bancaria en los años cuarenta; que en México conformaron la década más representativa del siglo XX, ya que durante esa época se incorporaron masivamente los avances tecnológicos y los cambios en el comportamiento social, característicos de la cultura occidental actual.

La Institución Bancaria utilizó, entre otros medios, a los educativos, para llevar rápidamente, a partir de los años cuarenta, a la operación bancaria, financiera y hacendaria mexicanas al siglo XX, enviando a decenas de jóvenes, especialmente talentosos a las mejores universidades del mundo.

En la Institución se estableció una entidad de capacitación destinada a formar a los técnicos que realizarían las operaciones bancarias propias de la Banca Central y, dada su manera de funcionar en esos años, también contemplaba las operaciones correspondientes a la banca comercial y de fomento. Ese primer departamento de capacitación dio origen a la Escuela Bancaria y Comercial que hoy en día es un centro de estudios medios y superiores, de carácter privado, que dentro del medio bancario goza del mayor reconocimiento y en él se formaron una gran cantidad de funcionarios bancarios.

La Institución ha apoyado directa, indirecta y complementariamente el desarrollo de importantes instituciones educativas, de investigación y de cultura, tales como El Colegio de México, el IMIT (Instituto Mexicano de Investigación Tecnológica), el CEMLA (Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos), el Fondo de Cultura Económica, los museos Frida Kahlo, Anahuacalli-Diego Rivera, Franz Mayer, Casa del Risco-Isidro Fabela, pinacoteca y biblioteca.

Todo lo anterior ejemplifica cómo a lo largo de los años, dentro de la Institución se han ido creando patrones de comportamiento social que demuestran que hay una mística de capacitación, educación y cultura, profundamente enraizada en nuestro personal.

El hondo interés de los miembros de la comunidad de trabajo por formarse a través de medios educacionales, debe recibir mantenimiento constante de parte de los que somos responsables de la capacitación. Los responsables somos muchos, puesto que la capacitación es una parte importante de la cultura de nuestra institución, como también lo son la eficiencia, la honestidad y la fidelidad.

En nuestro país la capacitación es una obligación patronal y se encuentra consignada en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su Artículo 123; no obstante, la función de capacitación en la Institución no es producto de dicho ordenamiento legal, sino de la conciencia institucional que la ha llevado a buscar personal capaz, para así cumplir con las funciones encomendadas por el Gobierno Federal.

A través de la Oficina de Capacitación de Personal, la Institución proporciona a sus trabajadores los medios necesarios para su superación y mejoramiento de sus

conocimientos y eficacia. Procura, mediante programas apropiados, que los funcionarios, jefes y supervisores sepan inducir y adiestrar a los trabajadores para el mejor cumplimiento de sus responsabilidades.

Esta Oficina tiene como objetivos la coordinación y organización de la capacitación y el adiestramiento de personal, así como fomentar el desarrollo de programas de formación de especialistas y funcionarios.

La capacitación y el adiestramiento tienen por objeto:

- Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades de sus trabajadores.
- Informar a los empleados sobre la aplicación de las nuevas tecnologías referidas a las actividades de la Institución Bancaria.
- Preparar a los trabajadores para ocupar vacantes o puestos de nueva creación.
- Prevenir a los trabajadores contra riesgos de trabajo.
- Incrementar la productividad de los trabajadores.
- Buscar la superación y el desarrollo personal de los trabajadores, su orientación y formación para el trabajo.

INSTRUMENTOS

CURSOS INTERNOS.- Son cursos, seminarios y conferencias que organiza la Oficina de Capacitación de Personal o las distintas áreas de la Institución Bancaria, con el propósito de capacitar y adiestrar al personal.

CURSOS INTERNOS VERTICALES.- Son aquéllos que fueron diseñados para satisfacer las necesidades específicas de cada una de las áreas o Direcciones en que se divide la organización de la Institución y, por tanto, van dirigidos a empleados y funcionarios de las mismas.

CURSOS INTERNOS HORIZONTALES.- Están constituidos por cursos, seminarios y conferencias diseñados para obtener los objetivos generales y satisfacer las necesidades por especialidad o tipo de actividad; dentro de éstos destacan cursos relacionados con la formación de secretarías, tramitadores, supervisores, analistas y especialistas, en temas de computación, redacción, etc.

CURSOS EXTERNOS.- También llamados especializados, están formados por cursos, conferencias, congresos y seminarios, organizados por universidades, asociaciones profesionales, institutos y centros especializados que, a juicio de las áreas, permiten cumplir con el propósito de capacitar y adiestrar a su personal en temas específicos.

Este instrumento está dirigido principalmente a analistas y especialistas que, casi siempre, son profesionistas universitarios y, en segundo término, a personal técnico y expertos de áreas tales como fabricación de billetes, seguridad, servicios médicos, etc.

BECAS.- Por medio del programa de becas, la Institución pretende que su personal consiga los conocimientos y destrezas necesarios como para desempeñar mejor su propio trabajo u otro de más alto nivel técnico o jerárquico.

Cubre distintos aspectos: becas para estudio de idiomas extranjeros, preferentemente el inglés, que realizan los trabajadores con el objeto de ampliar sus perspectivas en cuanto a interrelación personal y en cuanto a consulta bibliográfica; estudios medios, que incluyen bachillerato y estudios técnico medios.

La mayor parte de los becarios se concentra en los estudios superiores, sean profesionales o de posgrado compatibles con el trabajo, lo cual no sólo responde a necesidades institucionales, sino también corresponde a las condiciones sociales en que se desenvuelve el personal de la Institución Bancaria.

COMISIONES DE ESTUDIO.- Son estudios específicos, generalmente a tiempo completo destinados a adquirir conocimientos sobre sistemas, procedimientos y técnicas de trabajo o a la operación y manejo de instrumentos. También resulta importante la participación de algunos expertos y especialistas en programas de organismos nacionales y extranjeros, cuya actividad es importante para esta Institución Bancaria.

Eventualmente se puede considerar para una comisión de estudios a un empleado o funcionario que requiera del dominio de un idioma extranjero para el buen desempeño de su trabajo.

ESTUDIOS DE POSGRADO DE TIEMPO COMPLETO EN EL PAÍS O EN EL EXTRANJERO.- Mediante este instrumento se pretende que los empleados adquieran conocimientos sobre aspectos técnicos que redunden en la obtención de una especialización o de un grado académico de maestría o doctorado.

4.2.1 LA ADMINISTRACIÓN DE LA CAPACITACIÓN INSTITUCIONAL.

El administrar la capacitación en la Institución Bancaria, conforma las siguientes etapas:

a) PLANEACIÓN.

La planeación de las distintas acciones se debe hacer con la participación de los empleados beneficiados de tales acciones; participan personas tales como los representantes administrativos de las áreas, los técnicos, los empleados más antiguos de cada puesto; y, fundamentalmente con las propuestas, asesoramiento y aprobación de la Oficina de Capacitación.

b) DESCENTRALIZACIÓN.

La programación de la participación del personal de cada área es responsabilidad del área misma, así como la definición de los instructores que se va a utilizar para alcanzar los objetivos institucionales, bajo el cuidado de cada área.

c) COORDINACIÓN DE LA OFICINA DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL.

Para el cumplimiento de las obligaciones legales que tiene la Institución con su personal, la Oficina de Capacitación de Personal vigila y facilita que se cumplan ampliamente dichas obligaciones por parte de la Institución, por lo que busca la participación de los funcionarios en cuanto a la revisión de las regulaciones gubernamentales, con la finalidad de evitar afectaciones a la Institución. Esto permite a la Oficina de Capacitación prepararse para un readiestramiento necesario por algún cambio o modificación en cuanto a sus operaciones.

d) ASESORÍA DE LA OFICINA DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL.

La Oficina mantiene un servicio de asesoría permanente con los grupos de capacitación de cada área y con los grupos auxiliares por actividad (sobre la finalidad, colaboración y función de estos grupos se habla en el punto 4.2.3 Estructura Administrativa de Capacitación en una Institución Bancaria), de tal manera que se garantice la apropiada utilización de los recursos humanos, técnicos y financieros, asignados a la función de capacitación.

e) RESPONSABILIDADES DE LA OFICINA DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL.

1. Centraliza la información referente a la participación del personal de la Institución Bancaria en eventos internos y externos de capacitación, adiestramiento y formación. Con esa información prepara y emite informes para las entidades que regulan la capacitación, para las autoridades de la Institución y para los grupos colegiados que deben ser informados.
2. Formula y administra el presupuesto anual de capacitación sobre la base de la información recopilada y los proyectos de desarrollo organizacional y tecnológico.
3. Programa, diseña y ejecuta la capacitación horizontal.
4. Apoya la programación y ejecución de la capacitación vertical.
5. Prepara las propuestas con respecto a normas de capacitación, tarifas de pago para instructores internos y montos de becas y ayudas.
6. Prepara los programas de capacitación bianuales para su aprobación.
7. Fomenta y estimula el buen desarrollo de las actividades de los grupos de capacitación de las distintas áreas y puestos.
8. Investiga en el mercado externo acerca de qué cursos se ofrecen y recomienda a las áreas aquéllos que son más pertinentes.
9. Auxilia a los grupos de capacitación de cada área para que administren correctamente las becas concedidas al personal y tramita los pagos y envíos de dinero correspondientes.
10. Evalúa los cursos de capacitación internos y externos en los que participa el personal e informa a las autoridades el resultado de dichas evaluaciones.
11. Promueve y diseña las campañas publicitarias para el éxito de los programas internos.

12. Investiga la calidad de los centros docentes nacionales y extranjeros y emite juicios que auxilian en la selección de candidatos a realizar estudios de tiempo completo.
13. Contrata instructores internos y externos para cursos horizontales y verticales, y asesora a las áreas en cuanto a la contratación de instructores internos.
14. Administra el centro de capacitación que cuenta con cuatro aulas y un auditorio.
15. Administra y mantiene materiales y equipo de apoyo audiovisual para los instructores.
16. Revisa, analiza y modifica el material audiovisual y controla la impresión de apuntes para los cursos internos.

NORMAS

Algunas de las normas más relevantes cuyo cumplimiento es vigilado por la Oficina de Capacitación son:

1. En cuanto a cursos internos, se consideran aprobados o acreditados aquellos en los que el participante obtenga una evaluación mínima de 70 sobre 100 puntos posibles y una asistencia mínima de 80%.
2. Los cursos internos se imparten de preferencia en horarios mixtos, parte en la jornada de trabajo y parte fuera de ella, considerando que el horario de trabajo para la mayor parte del personal es de 9:00 a 17:00 hrs. Prácticamente todos los cursos internos se imparten con horario de 8:00 a 10:00 hrs. o de 16:00 a 18:00 hrs.
3. La Institución cubre la totalidad del costo de los cursos externos, también llamados especializados.
4. Las becas cubren, dentro de las tarifas autorizadas, un porcentaje del costo de inscripción y colegiatura e igualmente se estimula al personal distinguido, si el presupuesto lo permite, con un complemento de hasta 30% sobre el costo de inscripción y colegiatura de los estudios correspondientes.
5. Para tener derecho a la renovación de las becas se requiere alcanzar una calificación promedio de 8 sobre 10 puntos o su equivalente.
6. La naturaleza de los estudios técnicos superiores y de las comisiones de estudios deberá obedecer a las funciones propias del área en que trabaja el empleado o funcionario beneficiado.
7. El personal que sea comisionado para realizar estudios en el extranjero deberá mostrar que domina el idioma correspondiente.

4.2.2 ASPECTOS PSICOLÓGICOS QUE INTERVIENEN EN EL DESEMPEÑO DE LA CAPACITACIÓN DE PERSONAL EN UNA INSTITUCIÓN BANCARIA.

Los aspectos psicológicos que intervienen en el desempeño cotidiano de la persona encargada del análisis en la formulación y asesoría de programas de capacitación son los siguientes:

- ◊ Mi labor como analista de capacitación, como agente de cambio, al establecerse un programa de capacitación de determinada(s) área(s) de la Institución, consiste en vincular el comportamiento esperado por el área de trabajo con un cambio efectivo a través de dicho programa. Para ello requiero inicialmente analizar el problema y determinar: ¿cuál es exactamente el problema? ¿quiénes están implicados? ¿cuándo empezó? ¿qué clase de conocimientos se requieren? ¿qué clase de habilidad, percepción y actitud? ¿cuándo los necesitan adquirir? ¿quién debe dárselos? ¿dónde deben impartirse? ¿cómo deben darse proyección?
- ◊ Después de tener respuesta a esta serie de preguntas prosigo a definir los contenidos del curso, con base en los objetivos, ya sea para agregar, eliminar, ampliar, modificar o cambiar.

En este punto en particular vale la pena considerar lo que Mitchell (1995) opinó al fijar objetivos, con la finalidad de destacar su importancia. Afirma que el fijar objetivos claros y orientados a la acción es la tarea más importante que un capacitador debe cumplir. Una vez que haya definido la composición del grupo y establecido el nivel de desempeño actual, debe decidir a dónde desea llegar, es decir, qué cambio quiere provocar. Los objetivos determinarán lo que enseñe y la manera de hacerlo, el modo de evaluar ese adiestramiento y la forma en que la administración apreciará su éxito. Agrega que "...las metas claras son la base de la buena enseñanza. La capacitación no puede ser efectiva sin objetivos específicos y claramente definidos." (pág. 45).

Por otra parte, los objetivos de la capacitación establecen los resultados finales del aprendizaje, especifican cuáles habilidades se desarrollarán, cómo se enseñarán y la manera en que se evaluarán.

En la Oficina de Capacitación de la Institución Bancaria contamos con un "Formato Tipo" para diseñar los cursos, que es el siguiente:

FORMATO TIPO

EVENTO: (NOMBRE DEL CURSO, TALLER, CONFERENCIA, SEMINARIO...).

DIRIGIDO A: (FUNCIONARIOS, ESPECIALISTAS, ANALISTAS, TRAMITADORES, SECRETARIAS, AGENTES DE SEGURIDAD, ETC.).

GRUPO OCUPACIONAL: (Para ser llenado por la Oficina de Capacitación de Personal).

OBJETIVO: Se indicarán los cambios que se pretenden alcanzar entre los participantes a través de cada evento.

La redacción del objetivo deberá considerar:

1. Sujeto.
2. Cambios en la conducta de los participantes que debe producir el evento de capacitación de acuerdo con las áreas de aprendizaje básicas: conocimientos y habilidades.
3. Cambios de actitud u orientación deseadas o esperadas, siempre que sea posible definir las.

Además se podrán señalar Objetivos Específicos.

TEMARIO: Se definirán los temas o unidades del curso o evento.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Conferencias, mesas redondas, explicación de conceptos con apoyo de ayudas visuales, ejercicios prácticos como redacción de documentos o exposición ante el grupo, ejercicios vivenciales como tormenta de ideas o juegos de roles, desarrollo de ejercicios técnicos y análisis de casos.

MATERIAL DIDÁCTICO: Libros, apuntes y otros impresos, películas, filmas, programas de cómputo, láminas de rotafolios, grabaciones o filmaciones simultáneas.

EVALUACIÓN: directamente vinculada con el objetivo.

DURACIÓN: en horas pares.

AGENTES CAPACITADORES: Internos o externos.

- ◇ Otro de los aspectos psicológicos que, como analista de capacitación intervengo es que en el proceso de capacitación debo manejar la delimitación de tiempo en el aprendizaje. Establezco marcos de tiempo para darle sentido a la meta que he trazado. Por ejemplo, si deseo que los estudiantes aprendan a operar una máquina de escribir en forma apropiada y segura, no puedo esperar toda la vida para que lo

consigan; además, la empresa no va a permitir que estos empleados estén capacitándose para adquirir una sola habilidad durante un tiempo extremo o fuera de control. El tiempo es un factor de costo importante en la enseñanza. Afecta dos áreas: primero, el dinero que se paga a los empleados por dedicar tiempo a la capacitación y no a su trabajo, y segundo, la velocidad con la cual los empleados recién adiestrados pueden aplicar las habilidades que se les ha enseñado y que ahorrarán dinero. Si la capacitación requiere meses, el costo se vuelve prohibitivo. Pero incluso la enseñanza más costosa es justificable si el desempeño mejorado es inmediato y se comprueba con eficiencia.

- ◊ El reclutar instructores para seleccionar aquéllos más eficientes para llegar al logro de cambios de conducta, también se encuadra dentro de mi marco de actividades. Implica analizar los costos que afectan el presupuesto del adiestramiento; hacer entrevistas para la selección; implica analizar la personalidad y conducta del personal entrevistado, así como su labor en el terreno de la capacitación.

Aunque la Oficina de Capacitación de la Institución Bancaria con frecuencia funciona como consultor, el analista de capacitación funciona como asesor en capacitación. Él es quien adapta su experiencia a los requisitos de la empresa y escribe o modifica un programa para ella. Los asesores constituyen un medio para obtener consejos y análisis, desarrollar habilidades y conseguir información. Realizan tareas especializadas en las que sobresalen o para las cuales el personal normal no tiene tiempo suficiente o no posee capacidad de ejecutar.

- ◊ El seleccionar materiales educativos y perfeccionarlos, así como la selección de actividades educativas apropiadas a los contenidos también conforma un análisis psicológico en el campo de la capacitación. El seleccionar los apoyos visuales, tales como: cintas de video, películas, diapositivas, audio, etc., proporcionan una evidencia visible que sirven de ayuda eficaz y poderosa para el aprendizaje; pero no la sustituyen. Es importante que aquí se considere que los apoyos visuales son sólo eso, apoyos. No obstante, los respaldos audiovisuales aplican algunos de los principios del aprendizaje: "...lo percibido con más de un sentido influye más en nosotros que lo que captado por uno solo.". Otro de los principios es que los apoyos visuales "...crean una forma integrada de redundancia." (Mitchell, 1995, pp. 227-228). Una de las formas

más fáciles de analizar la necesidad de desarrollar patrones de redundancia en las lecciones es emplear apoyos audiovisuales para la presentación de conceptos claves, aclarar puntos y revisar temas de interés. En resumen, una ayuda audiovisual cumple una o más de las funciones siguientes: Simplificar el material complejo o complicado, concentrar la atención, hacer declaraciones memorables, llevarle a donde no podría ir de otro modo, crear variedad y, por último, ahorrar tiempo.

4.2.3 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE CAPACITACIÓN EN UNA INSTITUCIÓN BANCARIA.

La estructura administrativa de la capacitación dentro de la Institución está integrada por una oficina responsable de coordinar la capacitación de todo el personal de la institución. La Oficina de Capacitación depende de una Subgerencia, que a su vez depende de una Gerencia, y ésta de la Dirección de Administración, que es coordinada por una de las Direcciones Generales que integran la Institución. Funcionalmente la capacitación del personal es responsabilidad de cada una de las Direcciones técnicas y administrativas. En cada una de estas entidades hay un cuerpo colegiado, integrado por funcionarios de la más alta jerarquía llamado Grupo de Capacitación de la Dirección..., lo mismo ocurre para cada una de las sucursales que tiene la Institución en ciudades de provincia. Los grupos de capacitación son responsables de la planeación y programación de la capacitación de su personal y por tanto, de autorizar su participación en los programas que esos mismos cuerpos colegiados produjeron, bajo la asesoría y supervisión de la Oficina de Capacitación.

El personal que cubre puestos de alguna rama de trabajo, que es común para más de una Dirección, es capacitado además, mediante programas llamados horizontales, para diferenciarlos de los que son para el personal de una misma Dirección, que llamamos verticales. La planeación y programación de este tipo de cursos se hace a través de los Grupos Auxiliares por rama de trabajo, dichos grupos están integrados por empleados distinguidos que trabajan en puestos tales como "trámite operativo" o como secretarías, en ellos participa además personal técnico de la Oficina de Capacitación en calidad de asesor, junto con empleados de la Gerencia de Personal y del Sindicato.

Para esclarecer el origen y la finalidad de los Grupos Auxiliares, considero agregar que en los años de 1978 y 1979 se establecieron estos grupos de trabajo, para los puestos de tramitador y de secretaria, con el objeto de mejorar la detección de necesidades de capacitación; en éstos participa personal contable y secretarial, respectivamente. En sus reuniones presentan cuáles son las necesidades de capacitación del puesto que representan, para que éstos sean constituidos en el desarrollo de los programas de capacitación.

A fines de 1984 se hizo participar intensamente a los grupos de capacitación de cada área para detectar y planear sus programas de capacitación vertical para los años subsecuentes, lo cual ha seguido hasta la actualidad.

Entre las funciones que tiene el Grupo Auxiliar de la Actividad "Tramitador" son las de determinar las necesidades de capacitación y proponer los cursos respectivos para el personal de este puesto en particular, y así llevar a buen término dichos programas.

CAPÍTULO 5

5. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.

El medir el desempeño de un trabajador se inicia desde que el hombre dio empleo a otro. Desde la era primitiva el hombre se vio obligado a saber qué tan eficiente era una persona en su lugar de trabajo. En la edad media llegó a ser fundamental y en la Revolución Industrial imprescindible.

Con Winslow Taylor se establece de manera organizada la medición de la conducta laboral. Afirmó que era necesario contar con fundamentos útiles y objetivos para comparar a los trabajadores de una empresa, de tal manera que se pudiera comparar su rendimiento y eficiencia. Propuso que se concedieran incentivos en forma de salarios a los mejores trabajadores, para lo cual era necesario evaluar su trabajo.

5.1 DEFINICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.

La evaluación del desempeño es empleada con diversas denominaciones, tales como: "opinión de rendimiento", "calificación del trabajo", "calificación de méritos", "evaluación de la actuación", "informe de progreso", "evaluación de la eficiencia personal", etc. Cualquiera de éstas se refiere a una técnica de calificación basada en el desempeño que ha tenido el empleado en su puesto de trabajo.

Si analizamos las siguientes definiciones, podremos comprender más ampliamente la importancia que esta técnica representa para un trabajador, para los supervisores y para la empresa.

"Ortiz Tetacuiló, definió la evaluación como la acción tendiente a obtener información precisa y confiable acerca de los efectos que el adiestramiento tuvo sobre la conducta de los participantes, el desempeño del trabajador y el funcionamiento de la empresa." (en Valencia, 1982, pág. 23).

Chiavenato (1987) la definió como “un sistema de apreciación del desempeño del individuo en el cargo y de su potencial de desarrollo.” (pág. 300).

Además, ambos autores mencionaron que la evaluación del desempeño sirve para encontrar problemas en los procesos de selección de personal, entrenamiento, capacitación y desarrollo. Permite detectar dificultades en la supervisión de personal, de integración del empleado a la empresa o al cargo que ocupa actualmente; problemas de motivación, etc.

Jiménez (1992) concluyó que la evaluación del desempeño se refiere a un conjunto de métodos aplicados en forma sistemática, cuyo objetivo es evaluar la utilidad y el desempeño de un sujeto, en su puesto de trabajo, así como los recursos con los que cuenta la empresa. Se realiza de manera periódica por un supervisor, jefe o cualquier otra persona que conozca el puesto que se evalúa.

Concluyendo en lo anterior y retomando algunas notas de Arias (1980), podemos deducir lo siguiente: La evaluación del desempeño es una técnica específica aplicada de manera sistemática que sirve para apreciar el desempeño de un trabajador con base en sus cualidades; es una herramienta útil e indispensable para detectar, determinar, encontrar y corregir problemas desde la contratación, ubicación, supervisión y desarrollo de los empleados dentro de su puesto de trabajo.

La evaluación del desempeño es individual, es decir, de una persona concretamente, se realiza de manera periódica y, además, sólo se califican aquellas cualidades que tienen que ver directamente con la ejecución del trabajo. La calificación de las cualidades se hace una por una para evitar la apreciación ambigua e imprecisa.

5.2 PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA CALIFICACIÓN.

La Evaluación del Desempeño tiene un objetivo básico que es mejorar los resultados de los recursos humanos de la empresa, para alcanzarlo trata de obtener diversos objetivos intermedios.

"La Evaluación del Desempeño puede tener los siguientes usos administrativos:

1. la vinculación del individuo al cargo;
2. entrenamiento;
3. promociones;
4. incentivo salarial por el buen desempeño;
5. mejoramiento de las relaciones humanas entre el superior y los subordinados;
6. auto-perfeccionamiento del empleado;
7. informaciones básicas para la investigación de recursos humanos;
8. estimación del potencial de desarrollo de los empleados;
9. estímulo a la mayor productividad;
10. oportunidad de conocimiento sobre los patrones de desempeño de las empresas;
11. feedback de información al propio individuo evaluado." (Chiavenato, 1987, pág. 301).

Un programa de evaluación del desempeño bien planeado, coordinado y desarrollado colabora beneficiando al individuo, al jefe, a la empresa y a la corporación, en los siguientes aspectos: los factores de medición sirven para controlar si los procesos de selección de personal, entrenamiento, capacitación y desarrollo han sido satisfactorios. Además, se utilizan para detectar a los mejores elementos y recompensarlos, concediéndoles premios e incentivos: juega un papel vital en el desarrollo y crecimiento de cualquier organización; sirve para determinar en un momento preciso a aquellas personas que debe darse preferencia en los ascensos o, por el contrario, a las que deben rechazarse; seleccionar a trabajadores que ocupen puestos de confianza, determinar las cualidades que pueden aprovecharse y desarrollarse en el personal, así como para determinar necesidades de entrenamiento. La empresa puede estimular la productividad y mejorar las relaciones humanas en el trabajo; identificar a los empleados que necesitan de reciclaje y perfeccionamiento en determinadas áreas de actividad.

Asimismo, el evaluar el desempeño de los trabajadores permite a éstos sentir que a la organización les interesa su trabajo; que son observados y calificados. Así como el tener acceso a conocer periódicamente si su trabajo es o no eficiente; conocerán cuáles son

las expectativas de su jefe respecto de su desempeño, con lo cual probablemente se esmerarán para mejorarlo, pondrán más atención en el trabajo, tomarán cursos por su cuenta, etc.

El supervisor tiene condiciones para evaluar mejor el desempeño y el comportamiento de sus empleados si cuenta con un sistema de medida idóneo para evitar la subjetividad. El supervisor se comunica con sus subordinados y les hace comprender el funcionamiento de la evaluación y la forma como se está desarrollando su desempeño a través de este sistema. Ayuda al supervisor a distinguir al elemento que realmente trabaja; estimular la productividad y mejorar las relaciones humanas en el trabajo.

5.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LA CALIFICACIÓN.

Antes de efectuar la evaluación del desempeño hay que plantearse una serie de preguntas: ¿QUIÉN VA A CALIFICAR? ¿QUÉ OBJETIVOS SE PERSIGUEN? ¿POR QUÉ? ¿CUÁNDO O CADA CUÁNDO? ¿DÓNDE? Y ¿CÓMO?

Los puntos que deben incluirse en esta opinión deberán contestar a las preguntas anteriores y, además considerar los fines que se persiguen, los niveles en que se encuentran los trabajadores calificados y el análisis y evaluación de los puestos de los calificados.

La persona o personas que llevan a cabo esta evaluación pueden ser:

- ◆ Supervisor(es)
- ◆ El propio empleado
- ◆ Gerente de Personal
- ◆ Consultor Externo
- ◆ Subordinados
- ◆ Combinación de grupo
- ◆ Otros.

Se va a calificar de acuerdo a los objetivos de la empresa:

- ❖ Tiempo de referencia
- ❖ Desempeño actual
- ❖ Potencial humano
- ❖ Rasgos personales
- ❖ Resultados alcanzados
- ❖ Otros.

¿Cuáles son las razones por las que se quiere calificar?

- ◆ Mantener la fuerza de trabajo
- ◆ Determinar necesidades de entrenamiento
- ◆ Determinar oportunidades de desarrollo personal
- ◆ Base para promociones, transferencias, desvinculaciones, etc.
- ◆ Base para aumentos salariales
- ◆ Auxilio en los procesos de reclutamiento, selección, colocación e integración
- ◆ Mecanismo de comunicación.

¿Cuándo y de qué manera se va a calificar?

- * De manera formal: anualmente, semestralmente o trimestralmente.
- * De manera informal: Semanalmente, diariamente, continuamente.

¿Cómo se va a calificar?

A través de qué métodos:

Tradicionales:

- Escalas de calificación
- Comparación de empleados
- Ensayos de forma libre
- Entrevistas
- Incidentes críticos.

Modernos:

- Centro de Evaluación
- Administración por objetivos
- Contabilidad de valores humanos

La evaluación del desempeño debe considerar diversas características de acuerdo al objetivo que se persigue; siendo el número óptimo de 7 a 8. Así mismo se aconseja hacerla no menos de 2 ni más de 4 veces al año, si la finalidad es modificar la actitud y promover una motivación a calificadoros y calificados a una superación de trabajo.

5.2.2 PROBLEMAS PSICOLÓGICOS DE LA CALIFICACIÓN

Cuando los encargados de aplicar la evaluación del desempeño caen en el descuido, su visión se hace confusa y, por tanto, la validez de la evaluación discutible. Tales descuidos son errores comunes relativos al criterio de evaluación, cuyos objetivos son perjudicados por diversas barreras, entre ellas están las relacionadas con el o los métodos de evaluación; en los que no siempre se concentra toda la información para analizar el desempeño, o bien, son manipulados por los evaluadores.

La conducta del evaluador hacia el evaluado también puede crear obstáculos para lograr la objetividad de la evaluación. Los prejuicios, preocupaciones y recelos que se desarrollan en las personas hacen que exista una conducción personal del método según sus conveniencias personales, por lo que muchas veces se ve influenciado por muestras de recencia, éstas son inválidas y con ellas se hacen juicios de la gente, ya que de lo más reciente es de lo que se acuerdan para evaluar.

El método o el sistema de evaluación muchas veces no tiene la sensibilidad suficiente y se juzga a las personas por actos aislados. Por ello el sistema se ve afectado muchas veces por problemas psicológicos:

Efecto de Halo.- Se considera al empleado dotado de cierta característica positiva o negativa y con base en esta circunstancia se ve influenciada la calificación del resto de las características. Dicho en otras palabras: una persona a la que se le juzga que está bien presentada se le dan otros atributos gratis; otras tareas se le dan por buenas, es decir, una característica del sujeto comienza a matizar a todas las demás.

Debe sospecharse que existe "efecto de halo" cuando la mayoría de trabajadores tienen una puntuación casi uniforme en los grados en que se les califica respecto de diversas cualidades, por lo que se sugiere calificar separadamente en cada característica a todo el

grupo, para impedir el influjo de unas cualidades sobre otras. También se recomienda cambiar el sentido del grado máximo y mínimo de las características en las escalas.

El efecto de tendencia central sucede cuando todas las evaluaciones tienden a irse a la media. Se califica a los trabajadores dentro del término medio de ejecución.

El considerar a los trabajadores como normales o promedio, es otro defecto de índole psicológico, dado que son calificados en el centro o punto medio de la escala. Este defecto, afirma Arias (1980), es más peligroso, por lo que "para evitarlo se procura hacer más precisas las definiciones, principalmente las que se encuentran en los grados intermedios, de modo que no indique solamente una determinada distancia entre lo excepcional y lo pésimo, sino que su definición se base en un criterio positivo y directo de las cualidades y los requisitos que se deben exigir a un trabajador promedio. Pero lo más útil es usar un número par de grados y evitar los impares." (pág. 348).

Efecto de la Dispersión Máxima.- Es un efecto de extremos: o lo dominas o no.

Efecto de Incidentes Críticos.- Hay un incidente que fue tan grande o significativo que genera que los demás no se tomen en cuenta, sólo ese.

Dado que frecuentemente se dan este tipo de problemas en la calificación del desempeño de los trabajadores, es evidente que no se le pueden achacar totalmente a la técnica de la calificación. La capacitación hacia los supervisores es vital para soslayar algunos problemas en la evaluación.

El supervisor puede manejar la manera de otorgar castigos y recompensas a su grupo de trabajo mediante la calificación de méritos, y de acuerdo a sus apreciaciones sobre quién las merece.

No obstante, a menudo los supervisores evitan mostrar las calificaciones a los subordinados a fin de evitar reclamaciones y fricciones, incluso hasta el propio sindicato muchas veces interviene en esto, por lo que el supervisor para justificar sus calificaciones, debe conservar los registros de todos y cada uno de sus empleados, de tal modo que pueda defender su punto de vista.

En ocasiones la calificación de méritos se convierte en objeto de negociación entre el supervisor y/o la gerencia y el sindicato, perdiendo entonces sus objetivos primarios.

5.3 MEDIDAS DE EJECUCIÓN

Al establecerse las medidas de ejecución deberá buscarse la mayor OBJETIVIDAD, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD de ellos.

OBJETIVIDAD.- La medida de ejecución deberá ser independiente de gustos, prejuicios, intereses y preferencias de la persona que juzga.

VALIDEZ.- El ejecutivo deberá plasmar lo más fielmente posible la efectividad o inefectividad de la persona juzgada.

CONFIABILIDAD.- Las medidas de eficiencia deben ser consistentes. Tomar en consideración que los resultados deben ser semejantes cada vez que se tomen, siempre que las condiciones del trabajo y de la persona permanezcan iguales. (Arias, 1980).

Las medidas de ejecución más comúnmente empleadas son:

CANTIDAD DE PRODUCCIÓN.- Cuando se emplea este índice se presentan algunos problemas en diversos factores, tales como calidad, tipo de maquinaria que empleó un trabajador en comparación con otro; el tiempo que tardó en producir cierta cantidad de artículos, etc.; es decir, no sólo se puede tomar en cuenta la cantidad producida; incluso y lo más importante es que no todos los puestos son mensurables en cantidad de producción, ya los asuntos que se presentan día a día en determinados puestos son variados. En el caso de una secretaria, su jefe le puede solicitar 20 cartas un día y 10 al otro día.

PROMEDIOS DE PRODUCCIÓN.- El promedio de producción es una medida que normalmente se toma a grupos de trabajo durante determinado tiempo, norma o estándar, por lo que se puede emplear sólo a operarios que realizan la misma labor.

PROMEDIOS POR GRUPOS SELECCIONADOS.- Se emplea para evitar contaminaciones de los promedios de producción. En lugar de emplear los datos de todos los obreros del grupo, se seleccionan algunos que se consideren imparciales.

EXTRAPOLACIÓN A PARTIR DE OTRAS TAREAS SEMEJANTES.- Se emplea en puestos en los que el trabajador no tiene experiencia previa, con la finalidad de fijar normas o estándares.

ESTUDIOS DE TIEMPO.- Consiste en cronometrar el tiempo empleado en realizar cada una de las partes en que se ha dividido una tarea, en agregar un cierto porcentaje del tiempo como tolerancia y en fijar como norma el resultado.

CALIDAD DE PRODUCCIÓN.- La calidad en la producción está totalmente relacionada con la cantidad. Comúnmente se consideran ambas; el trabajador que produce una pieza defectuosa debe repararla o corregirla él mismo.

PRODUCTIVIDAD.- Es la relación entre los resultados y los recursos empleados. La productividad puede emplearse como medida de eficiencia para ejecutivos y en todos aquellos puestos en que los resultados dependen del aprovechamiento idóneo de los recursos. Pueden establecerse comparaciones si las demás circunstancias son iguales, para definir medidas de eficacia. Para calcular la productividad se incluyen solamente recursos materiales, dado que en los recursos humanos no es fácil medirla, por ejemplo la motivación; sin embargo, en la productividad interviene una coordinación de los recursos humanos en el manejo de materiales, estrategias, etc.

TIEMPO DE SERVICIOS.- Se cree en ocasiones que el tiempo de servicios se puede considerar como medida de eficiencia, pues se considera que un mayor tiempo desempeñando un trabajo permite a la persona adquirir mayor experiencia para su mejor ejecución.

CANTIDAD REQUERIDA DE ENTRENAMIENTO.- La cantidad de tiempo de entrenamiento entre una y otra persona es también empleado como un elemento de medición de eficiencia, siempre y cuando ambos trabajadores estén en circunstancias semejantes tanto en escolaridad como en experiencia laboral.

CALIFICACIÓN DE MÉRITOS.- Esta medida es respondida por los supervisores en cuanto a la apreciación que tienen de sus trabajadores. La calificación de méritos es una técnica específica para apreciar el desempeño de un trabajador que pretende analizar y evaluar los atributos o cualidades de éste en la realización de su trabajo. Los factores a calificar se refieren más hacia la calidad en el desempeño del puesto, y son los siguientes: criterio, iniciativa, previsión, cantidad y calidad del trabajo, responsabilidad, entusiasmo, conocimientos, sentido de colaboración, etc.

La calificación de méritos forma parte del problema de la evaluación del desempeño, dado que es inevitable que el supervisor se forme juicios sobre sus subordinados. El problema radica en la validez, objetividad y consistencia de sus juicios.

Existen algunos medios para evitar caer en problemas de subjetividad en la calificación de méritos. Uno de ellos constituye en hacer una evaluación separada de cada una de las características del trabajador que influyen en sus labores en un periodo preciso, eliminando una apreciación conjunta que entrañe datos vagos e imprecisos. La recopilación estadística de datos en las unidades producidas por el trabajador, tales como los errores que comete, material que desperdicia, aciertos e innovaciones que logra, etc., orienta al juicio del calificador, siempre y cuando existan datos objetivos de clasificación de categorías. En esta técnica se considera un tiempo fijo, en la que el resultado del juicio se consigna por escrito, de tal modo que a la larga se cuenta con un perspectiva más amplia de la eficiencia y méritos de un trabajador.

La calificación de méritos es una calificación individual, se refiere a una sola persona concretamente. El análisis de puestos sirve de guía para realizar esta calificación para comparar el desempeño del trabajador, sólo y únicamente se consideran todas aquellas cualidades que influyen directamente en la ejecución del trabajo.

Arias Galicia (1980) asegura que la combinación de diversas medidas de ejecución disminuye los riesgos de acarrear ciertos problemas para la evaluación del desempeño, ya que el empleo de un único índice de desempeño resulta más problemático si se emplea en forma indiscriminada y absoluta. Cada uno de los criterios otorgan diferentes contribuciones para el éxito en una tarea, por tal motivo debe darse el peso correspondiente de acuerdo a su importancia. Para ello se sugiere presentar una lista de

factores que van a ser evaluados a un grupo de técnicos o personas muy bien compenetradas del trabajo a fin de que ellos determinen la importancia relativa de cada uno de éstos. Aún así residen los problemas en llegar a un acuerdo, sobre todo cuando los peritos son de diferentes especialidades.

5.3.1 LIMITACIONES Y PROBLEMAS DE LAS MEDIDAS DE EJECUCIÓN

El fijar las medidas de ejecución, a pesar de la dificultad que implica, se considera que es una labor inevitable e indispensable porque sirve de base a las decisiones. Aunque es sumamente útil, existen algunas limitantes y problemas referentes a la toma de decisiones por parte de los administradores. A continuación se detallan algunas de estas limitaciones y problemas:

El criterio de desempeño no debe ser la única fuente de información para el administrador, ya que este índice deja de tomar en cuenta cierta información, así mismo el administrador debe considerar todas las circunstancias tanto presentes como futuras. Además de estos aspectos racionales y lógicos, existen factores personales en los que el administrador debe precaverse de que su decisión esté fundamentada lo mejor posible y que pueda demostrarse sobre datos objetivos de eficiencia. En donde más cauteloso debe mostrarse el administrador es en el manejo de las excepciones, es decir, debe buscar y detectar los posibles factores que estén influyendo en las excepciones; no desesperarse en tomar una decisión intempestivamente sino averiguar qué está sucediendo. Si un trabajador está produciendo por debajo de la norma, investigar si se debe a un entrenamiento defectuoso, a algún problema en la selección o de personalidad.

5.3.2 EFECTOS DISFUNCIONALES DE LAS MEDIDAS DE EJECUCIÓN

Las medidas de ejecución pueden ocasionar conductas negativas para la organización y para sus integrantes.

Cuando a un trabajador se le establece una norma o un estándar en su producción, éste frecuentemente dirige su atención solamente en cumplirla y descuida otras situaciones importantes, como el desatender el servicio de su maquinaria. A la larga, este descuido llega a ocasionar gastos infructuosos a la organización, que en su momento pudieron haberse prevenido.

En otras ocasiones se observa que el incumplimiento del criterio de ejecución se usa para reprimir o sancionar al subordinado; en otras, pueden dar lugar a fricciones dentro de la organización. Tal caso sucede con frecuencia en diversas empresas que fijan un estándar determinado para los obreros; al no alcanzarlo el gerente frecuentemente lo repercute en el mal entrenamiento; el departamento de capacitación lo repercute al departamento de selección por no proporcionar buenos candidatos; al mismo tiempo éste se defiende culpando a la gerencia de personal por no conseguir mejores personas con los sueldos que se habían fijado. De tal suerte que cada uno de estos departamentos sólo perdió tiempo en recabar información para justificar su parecer y su trabajo.

Al respecto, Arias (1980) concluye que "si las medidas de eficiencia no están establecidas con cuidado y no son empleadas juiciosamente, pueden dar lugar a conductas que van en contra del buen funcionamiento de la organización". (Arias, 1980, pág. 337).

5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.

Regularmente cada empresa desarrolla un sistema específico de evaluación del desempeño humano que atienda sus objetivos trazados para medir la conducta de sus empleados. Incluso hay empresas que emplean más de un sistema de evaluación conforme al nivel y la posición de los cargos de sus empleados. Otras que utilizan varios sistemas de evaluación, estructuran cada uno de ellos en un método diferente, adecuado

al tipo y a las características de los evaluados, conforme al nivel y a las características de los evaluadores.

Los métodos de calificación para evaluar el desempeño en el trabajo varían en complejidad, calidad y precisión. Hablaremos aquí de los más conocidos; del más sencillo al más complejo.

5.4.1 MÉTODO DE COMPARACIÓN:

Consiste en comparar el desempeño de los individuos en cualquiera de estas tres formas:

Alineamiento: Se hace una lista de todos los individuos a evaluar por característica: del más útil al de menor utilidad, lo cual determina a este método como sencillo; no obstante, se critica el hecho de que varias personas que debiendo quedar en un mismo nivel, obligadamente se jerarquizan en diferente posición.

Comparación por pares: Para este método se requiere que la totalidad de individuos sea par o múltiplo de dos. Consiste, igual que el método anterior, en enlistar por características a los individuos, buscando comparar a cada trabajador con cada uno de los elementos de su grupo y señalar en cada par, quién posee la característica en cuestión. El individuo que obtenga mayor número de estas características será el mejor en relación con sus compañeros.

El principal inconveniente de este método es que se determina quiénes son los más sobresalientes y quiénes son los más mediocres; otro inconveniente es que aumenta considerablemente el número de comparaciones por cada trabajador que se incluye.

Distribución Forzosa.- Su sistema exige una distribución estrictamente como esta:

%	CALIFICACIÓN
10	muy inferior
20	inferior
40	promedio
20	superior
10	muy superior

Sin embargo, este método no siempre se puede aplicar. Resulta inaceptable cuando el grupo es pequeño y heterogéneo, dado que su distribución requiere de cierto número de personas. Si hubieran cinco personas para evaluar se descartaría.

5.4.2 MÉTODO DE FRASES DESCRIPTIVAS

Consiste en evaluar el desempeño individual a través de frases que describen diversas alternativas. El evaluador selecciona aquellas frases que caracterizan el desempeño del subordinado y aquellas que demuestran lo opuesto de su desempeño.

5.4.3 MÉTODO DEL CONSENSO COMÚN

El supervisor y gente del mismo nivel evalúan el desempeño de los empleados de manera colectiva, de tal modo que el método permite reducir la influencia de opiniones y distorsiones personales. Puede basarse en el anterior o en el de alineamiento.

6.4.4 MÉTODO DE AUTOEVALUACIÓN

Consiste en que el propio empleado es el evaluador, por lo que se le solicita hacerse un verdadero y honesto análisis de sus características en el desempeño de su puesto. Él mismo utiliza los métodos que mejor le parezcan.

5.4.5 MÉTODO DE EVALUACIÓN POR RESULTADOS

Este método consiste en hacer una comparación periódica entre los resultados fijados y los alcanzados. Tales conclusiones permiten identificar los puntos fuertes y débiles del calificado, así como las medidas que se deberán tomar en el siguiente período. Aunque es un método práctico, su funcionamiento depende cien por ciento de las actitudes y puntos de vista del supervisor.

5.4.6 MÉTODO DE ESCALA GRÁFICA

El método de escalas gráficas es el más utilizado y propagado. Su aplicación requiere un sinfín de cuidados con el objeto de evitar la subjetividad y el prejuicio del evaluador, mismos que pueden interferir. Consiste en calificar a cada uno de los individuos por medio de una escala previamente establecida, en la cual se tienen determinados los factores de medición del desempeño por una línea horizontal; en el extremo izquierdo corresponde el atributo en menor grado y en el derecho el máximo atributo, con la finalidad de que el calificador indique el grado que de dicha característica posee el trabajador. Las columnas en sentido vertical representan los grados de variación de los factores de evaluación del desempeño, éstos son previamente seleccionados para definir las cualidades que se pretenden evaluar de cada empleado.

TIPOS DE ESCALAS GRÁFICAS:

Se clasifican comúnmente en tres procesos:

- ♣ ESCALAS GRÁFICAS CONTINUAS
- ♣ ESCALAS GRÁFICAS SEMICONTINUAS; Y
- ♣ ESCALAS GRÁFICAS DISCONTINUAS.

ESCALAS GRÁFICAS CONTINUAS

Sólo los dos puntos extremos están definidos y la evaluación del desempeño puede hacerse en cualquier punto de esa amplitud de variación de la línea.

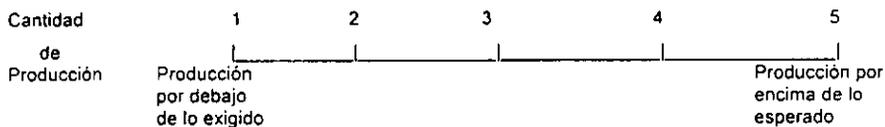


Ventajas.- permitir una mayor flexibilidad en el juicio del evaluador.

Desventajas.- el afinamiento que representan no refleja la realidad, ya que es imposible percibir con tanta precisión los diferentes grados en la conducta de los subordinados.

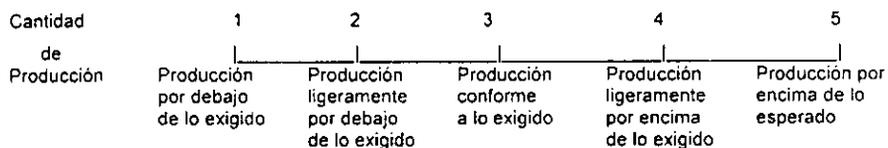
ESCALA GRÁFICA SEMICONTINUA

Se diferencia de la anterior en que se incluyen puntos intermedios entre el límite inferior y el límite superior de la escala.



ESCALA DISCONTINUA

La escala discontinua es aquella que tiene divisiones verticales, en cuyo paso de un grado al siguiente se hace en forma brusca por corresponder a cada grado una definición específica previamente fijada para medir el desempeño del subordinado.



Este tipo de escalas también se elaboran en cuadros de los cuales se definen las características de cada factor de evaluación en cada grado.

EJEMPLO DE ESCALA DISCONTINUA

	INFERIOR	REGULAR	BUENO	SUPERIOR
Conocimiento del trabajo a su cuidado.	Sólo conoce...	Conoce a medias..	Conoce bien..	Conoce perfectam..
Calidad	Comete errores...	Comete pocos erro.	Es exacto.	Muy buena precisió
Cantidad	Rara vez termina	Cumple el mínimo	Cumple muy bien	Nunca se atrasa.
Sentido de responsabilidad	Necesita supervisión constante...	A veces es irresponsable...	No requiere supervisión continu	Muy responsable, no requiere superv..
Iniciativa	Raramente	Acción adecuada	Propia iniciativa	Dinámico
Disciplina	Protesta y se resiste a obedecer	En alguna ocasión protesta y ...	Cumple sin objetar las órdenes...	Acepta, cumple con prontitud...
Espíritu de colaboración	Se aísla. No es capaz de formar un equipo de trabajo...	Se integra al grupo de trabajo con cierta dificultad...	Se integra adecuadamente al grupo de trabajo.	Se integra perfectamente al grupo de trabajo...

Existe un tipo de cuadros en el que se atribuyen puntos para cuantificar los resultados, de tal forma que facilita las comparaciones entre los empleados. Los factores son ponderados y ganan valores en puntos, según su importancia en la evaluación. Realizada la evaluación, se cuentan los puntos obtenidos por los empleados. Sin embargo, constituye un gran inconveniente, pues de un lado se cuantifican los resultados y facilita las comparaciones globalmente, por el otro lado, reduce la gama de desempeño de un empleado a un simple número sin significado, a menos que existiera una relación con los valores máximo y mínimo que podría obtenerse de las evaluaciones.

Filiade: _____ Fecha: ___/___/___

Nombre completo: _____

Sección: _____

Cargo: _____

Cada factor de eficiencia fue dividido en número de grados de aplicación. Considere cada uno separadamente y asigne solamente un grado para cada factor. Indique el valor de puntos en la columna de la derecha.

FACTORES DE EFICIENCIA	GRADOS DE APLICACIÓN					PUNTOS
1.- Producción	1-2-3	4-5-6	7-8-9	10-11-12	13-14-15	
Evalúa la producción del trabajo o la cantidad de servicios hechos de acuerdo con la naturaleza y con las condiciones de servicio. No se deja influir por la calidad de los servicios hechos.	Producción inadecuada	Producción apenas aceptable	Producción satisfactoria, mas no tiene nada de especial	Siempre mantiene una buena producción	Da siempre cuenta de un volumen de servicio realmente cuidado	
2.- Calidad	1-2-3	4-5-6	7-8-9	10-11-12	13-14-15	
Evalúa la exactitud, la frecuencia de error, la presentación, el orden y el esmero que caracterizan el servicio del empleado y no toma en consideración el volumen del servicio efectuado.	Comete errores en demasia y el servicio demuestra negligencia y falta de cuidado	Generalmente satisface más, a veces deja qué desear	Trabaja en general con cuidado	Su trabajo es siempre bien hecho	Su trabajo demuestra siempre un cuidado excepcional. Puede suscribir confianza y seguramente el servicio que hace	
3.- Responsabilidad	1-2-3	4-5-6	7-8-9	10-11-12	13-14-15	
Evalúa la manera como el empleado se dedica al trabajo y hace el servicio siempre dentro del plazo estipulado. Considera cuánta fiscalización es necesaria para conseguir los resultados deseados.	Es imposible depender de sus servicios, necesitando constantemente vigilancia	No se puede contar siempre con los resultados deseados sin bastante fiscalización	Se puede depender de él o ella ejerciendo una fiscalización normal	Se dedica bien, bastando una pequeña dirección	Merece la máxima confianza. No es preciso fiscalizarlo	
4.- Cooperación-Actitud	1-2-3	4-5-6	7-8-9	10-11-12	13-14-15	
Pondera sobre la voluntad de cooperar, el auxilio que presta a los compañeros, la manera de acatar órdenes.	Está siempre poco dispuesto a cooperar, y demuestra constantemente falta de educación	A veces, difícil de manejar, falta de entusiasmo	Generalmente cumple con buena voluntad lo que le es confiado. Está satisfecho con su trabajo	Siempre dispuesto a cooperar y ayudar a los compañeros	Coopera al máximo. Se esfuerza para ayudar a los compañeros	
5.- Buen sentido e iniciativa	1-2-3	4-5-6	7-8-9	10-11-12	13-14-15	
Toma en consideración el buen sentido de las decisiones de la empresa en ausencia de instrucciones detalladas, o en situaciones fuera del común, o donde es permitido ejercer cierta discreción.	Siempre toma la decisión equivocada	Se engaña frecuentemente y conviene suministrarle siempre instrucciones detalladas	Demuestra razonable buen sentido en circunstancias normales	Resuelve problemas normalmente con un alto grado de buen sentido	Piensa rápida y lógicamente en todas las situaciones. Se puede confiar en sus decisiones	
6.- Presentación personal	1-2-3	4-5-6	7-8-9	10-11-12	13-14-15	
Considera la impresión que la presentación personal del empleado crea en los otros, su manera de vestir, de arreglar, su cabello, su barba, etc.	Relajado. No se cuida	A veces descuida su apariencia	Normalmente está bien arreglado	Cuidadoso en su manera de vestir y de presentarse	Excepcionalmente bien cuidadoso y presentable	
Subtotal de puntos						

Desventajas.- la evaluación que se hace de una característica determinada puede influir sobre la calificación de las restantes ("efecto de halo"), por lo que se aconseja calificar a todos los individuos del grupo sobre una característica, antes de pasar a evaluar la siguiente. Otro defecto es el llamado de "tendencia central", que consiste en considerar a todos los calificados como normales o promedios, por lo cual se recomienda utilizar números impares de grados, para evitar la tendencia de calificar en el centro o punto medio de la escala.

VENTAJAS DEL MÉTODO DE ESCALAS:

- 1.- Son instrumentos de fácil comprensión y evaluación simple.
- 2.- Permiten una imagen condensada e integrada de las características de desempeño más destacadas de la empresa y la situación de cada empleado frente a ellas.
- 3.- Simplifican el trabajo del evaluador enormemente.

DESVENTAJAS DEL MÉTODO DE ESCALAS

- 1.- Es un instrumento poco flexible para el evaluador, dado que se tiene que ajustar al instrumento y no a las características del evaluado.
- 2.- Los evaluadores pueden incurrir sobre el efecto de halo; distorsionar e interferir personalmente en la evaluación.
- 3.- Los evaluadores tienden a reiterar los resultados de las evaluaciones.
- 4.- Requieren de procedimientos matemáticos y estadísticos para corregir distorsiones e influencia personal de los evaluadores. Además, tienden a presentar resultados condescendientes o exigentes para todos los subordinados.

5.4.7 MÉTODO DE ESCOGENCIA FORZADA

Este método fue diseñado con la finalidad de neutralizar los efectos de halo, el subjetivismo y el proteccionismo típicos del método de la escala gráfica. Consiste en evaluar el desempeño individual a través de frases que describen diversas alternativas. El evaluador escoge forzosamente una o dos frases de las que existen en cada bloque.

Las frases se componen de dos formas:

- ⇒ Frases de significado positivo y negativo. El evaluador escoge la frase que más se aplica y la que menos se identifica con el desempeño del empleado.
- ⇒ Frases de significado positivo. El evaluador escoge las frases que más se apliquen al desempeño del evaluado.

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO							
FUNCIONARIO: _____							
CARGO: _____							
DEPARTAMENTO: _____			SECCIÓN: _____				
EVALUADOR: _____				FECHA: / /			
Abajo usted encontrará frases de desempeño combinadas en bloques de cuatro. Anote con una X al lado de la columna, bajo el signo "+" para indicar la frase que mejor define el desempeño del empleado y también el signo "-" la frase que menos define su desempeño. No deje ningún bloque sin llenar dos veces.							
	No.	+	-		No.	+	-
Hace apenas lo que le manden	01		Tiene miedo de pedir ayuda	41			
Comportamiento imprevisible	02		Mantiene su archivo siempre	42			
Acepta críticas constructivas	03		Ya presenta disminución de producción	43			
No produce cuando está bajo presión	04		Es dinámico	44			
Caprichoso en el trabajo	05		Nunca hace buenas sugerencias	45			
No tiene formación adecuada	06		Se nota que "le gusta lo que hace"	46			
Tiene buena apariencia personal	07		Tiene buena memoria	47			
En su trabajo se encuentran siempre errores.	08		Le gusta reclamar	48			

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO			
FUNCIONARIO: _____			
CARGO: _____			
DEPARTAMENTO: _____		SECCIÓN: _____	
EVALUADOR: _____			FECHA: / / _____
Abajo usted encontrará frases combinadas en bloques de cuatro. Señale con una X las dos frases que más definen el desempeño del empleado. Cada bloque deberá tener dos frases señaladas y dos en blanco.			
	No.		No.
Conoce su trabajo	01	Es fácil de motivar	41
Nunca es desagradable	02	Trata de profundizar sus conocimientos	42
Hace apenas críticas constructivas	03	Es cuidadoso con las instalaciones	43
Se muestra interesado por los problemas de la empresa.	04	Es muy dedicado	44
Toma decisiones rápidamente	05	Tiene buenas relaciones con los clientes	45
Considera su trabajo fácil	06	Raramente olvida lo que dice	46
Tiene facilidades para comprender nuevas instrucciones	07	Perfectamente integrado en el grupo.	47
Económico para con la empresa.	08	Interroga cuando hay necesidad	48

En el formulario con bloques positivo y negativo el evaluador puede ver y ubicar las frases que posiblemente cuentan puntos. Con ello astutamente puede distorsionar los resultados.

En el formulario con bloques de significación positiva dificulta la evaluación dirigida precisamente por la presencia de frases con un único sentido (positivo), evitando influencias comunes en el proceso de evaluación personal.

Es importante señalar que las frases que componen los bloques no son escogidas al azar, sino que deben seleccionarse por medio de un procedimiento estadístico para verificar su adaptación a los juicios que existen en la empresa y su capacidad de discriminación.

Los índices que constituyen los indicativos básicos del sistema son:

- ÍNDICE DE APLICABILIDAD
- ÍNDICE DE DISCRIMINACIÓN

El Índice de Aplicabilidad describe el desempeño de un grupo de individuos dentro de las lineamientos trazados por la empresa. Por tanto, este índice es diferente para cada empresa, pues señala las frases significativas que las jefaturas pretende escoger para la ésta. La fórmula para calcular el IA es la siguiente:

$$IA = \frac{FP}{4F} \times 100$$

Donde:

F es la frecuencia de cada respuesta para el grupo de empleados

P es el peso de ponderación de cada respuesta, en cada grado; y

4 es el peso o ponderación máximo utilizado.

El Índice de Discriminación (ID) indica las frases que evalúan discriminativamente el desempeño deseado e indeseado. Se calcula mediante la fórmula siguiente:

$$ID = \frac{F_1 P_1 - F_2 P_2}{4 F_1 - 4 F_2} \times 100$$

Para usar estos índices se requieren una serie de cálculos fundamentados en el estudio previo de una muestra de empleados actuales de la empresa. Esta muestra es evaluada por medio de un considerable cantidad de bloques de frases, mismas que serán probadas, seleccionadas y clasificadas como neutras, positivas o negativas.

Antes de evaluar las frases definitivas se elabora una tabla de aplicabilidad como base de trabajo, misma que servirá para aplicar los índices estadísticos. El ejemplo de la tabla es el siguiente:

GRADO	SIGNIFICADO
1	Se aplica la frase adecuadamente al desempeño de los empleados
2	Se aplica la frase muy bien al desempeño de los empleados
3	Se aplica la frase bien al desempeño de los empleados.
4	Se aplica la frase apenas razonablemente al desempeño de los empleados
5	Se aplica la frase mal e inadecuadamente al desempeño de los empleados

Con base en la tabla anterior cada frase se evalúa dependiendo del grado que le corresponda.

FRASES	APLICABILIDAD GRADOS				
	1	2	3	4	5
1. Tiene mucho interés en aprender.	X				
2. Es celoso para el material bajo su cuidado.	X				
3. Desempeña bien las tareas minuciosas.				X	
4. Tiene espíritu de iniciativa.		X			
5. Resuelve sólo problemas de trabajo.			X		
6. Tiene facilidad para expresarse.	X				

VENTAJAS DEL MÉTODO DE ESCOGENCIA FORZADA

1. Los resultados que proporciona son más confiables.
2. Su aplicación es simple.

DESVENTAJAS DEL MÉTODO DE ESCOGENCIA FORZADA

1. Su preparación es compleja.
2. Su elaboración obliga a realizar un planteamiento estricto y tardado.
3. Es sólo un método discriminativo y comparativo entre los empleados débiles, medios y buenos, por lo que para determinar necesidades de entrenamiento, potencial de desarrollo, etc., se requiere una información complementaria.

5.4.8 MÉTODO DE INCIDENTES CRÍTICOS

El sistema que tiene este método no exige planteamiento ni montaje previos. Para medir el desempeño del trabajador, el evaluador observa, registra e investiga los hechos más destacados y significativos, tanto positivos como negativos.

La fase de investigación, considerada como la más importante del método, se desarrolla en intervalos regulares de tiempo, mediante entrevistas entre el supervisor inmediato y el evaluado. Cada empresa que lleva a cabo este método, elabora su propio formato y lo estandariza. Comúnmente cada hoja o formulario consta de un factor de evaluación.

5.4.9 MÉTODOS DE LISTAS DE COMPROBACIÓN

Con estos métodos se pretende que el supervisor no se dé cuenta de cuál será el resultado de su calificación, y así evitar preferencias o rechazos irremediables por ciertos trabajadores.

LISTAS COTEJABLES PONDERADAS:

Consiste en alinear afirmaciones tales como: Muestra moderado interés en su trabajo; trabaja con ritmo lento, pero estable; se ausenta con frecuencia de su trabajo, etc. Del lado derecho de estas frases el supervisor pone una marca o cruz en aquellas que considere que puedan ser aplicadas al trabajador en cuestión.

LISTAS COTEJABLES DE PREFERENCIA

Se diferencia de la anterior en que las frases no se enlistan sino que se agrupan por grupos de cuatro en cuatro, de las cuales dos son favorables y dos desfavorables. El supervisor sólo tiene que señalar dos de las cuatro que describen mejor al calificado. A este método también se le denomina "método de solución forzada".

5.5 ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO:

Es un proceso que abarca los siguientes puntos:

- 1) Establecer claramente las principales características del puesto. Es un documento extraído por el subordinado después de estudiar el análisis del puesto aprobado por la organización. Define las amplias áreas de su responsabilidad tal como realmente operan en la práctica.
- 2) El jefe y el empleado discuten ampliamente el escrito y lo modifican hasta que ambos estén de acuerdo en que resulta adecuado.
- 3) Fijan, a partir de esta declaración de responsabilidades, sus metas para un período de seis meses.
- 4) Al término de los seis meses, el subordinado hace su propia apreciación de lo que ha obtenido en relación con las metas establecidas.

Se efectúa una entrevista, examen que hace el superior conjuntamente con el subordinado, de la autoapreciación, y culmina con el establecimiento de nuevas metas para los siguientes seis meses.

5.6 ENTREVISTA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Se realiza periódicamente entre el empleado y su jefe inmediato (o con el jefe de personal), a fin de que el primero sea consciente de sus cualidades y defectos como trabajador. La entrevista de evaluación debe emplearse con cualquier método de evaluación del desempeño que se utilice.

OBJETIVOS FUNDAMENTALES:

- a) Proporcionar retroalimentación al trabajador para que conozca los adelantos que ha hecho, hacerle consciente de sus fallas y de la posición que guarda ante su jefe y la empresa.
- b) Dar oportunidad de que se asesore al trabajador sobre la forma de mejorar su actuación.
- c) Hacerle ver las características que necesita y debe desarrollar para ocupar, eventualmente o en determinada fecha, un puesto superior.

5.6.1 TÉCNICA DE LA ENTREVISTA DE EVALUACIÓN

Chiavenatto (1987) opinó que la entrevista debe ser debidamente preparada, para que el jefe sepa de antemano lo que dirá a su subordinado y cómo lo dirá. Por lo que sugirió que el evaluador debe considerar dos cosas importantes:

“1. Todo empleado posee aspiraciones y objetivos personales y por muy elementales que sean sus funciones dentro de la empresa, debe considerársele siempre como una persona individualizada, diferente de los demás, y

“2. El desempeño debe ser evaluado en función del cargo ocupado por el empleado, y principalmente de la orientación y de las oportunidades que recibió el jefe.” (pág. 335).

La entrevista de evaluación del desempeño requieren un amplio conocimiento y un entrenamiento sólido de parte de los supervisores que la realizan. Es necesario que el supervisor o evaluador considere los dos puntos anteriores antes de empezar la entrevista, así como tranquilizar al subordinado y aclararle que no es una reprimenda sino que se trata de sostener una plática acerca de su trabajo; cómo lo ha sentido y cómo siente lo que ha desempeñado. Esto es esencial para un buen rapport.

Durante el desarrollo de la entrevista el entrevistador debe limitarse a guiar la conversación hacia las áreas que le interesan y obteniendo todo el material del entrevistado.

Para que esta técnica se desarrolle normalmente es muy importante que el supervisor se limite a analizar, comprender o señalar discrepancias; no juzgar ni criticar al entrevistado, dado que el espíritu de esta entrevista es de cooperación y cordialidad. Se trata de una conversación en la que ambos colaboran y así alcanzan fines comunes.

"El estudio de Meyer, Kay y French, Jr., para verificar la eficacia del programa de evaluación del desempeño en la General Electric, concedió mucha atención a la entrevista entre el subordinado y su gerente, ya que según ellos, esta discusión parece motivar al individuo a mejorar su desempeño.

Estos autores verificaron algunas cosas importantes:

1. 'La crítica' tiene efecto negativo sobre el alcance de los objetivos.
2. El elogio tiene poco efecto sobre uno u otro modo, de comportamiento.
3. El desempeño mejora cuando se han establecido objetivos específicos.
4. La defensa que resulta de la evaluación crítica produce un desempeño inferior.
5. La conducción debe ser una actividad diaria, no una sola vez por año.
6. El establecimiento mutuo de objetivos y la no crítica mejoran el desempeño.
7. Las entrevistas diseñadas primariamente para mejorar el desempeño de un individuo no deben evaluar al mismo tiempo ni su salario ni su producción.
8. La participación del empleado en el procedimiento de fijación de objetivos ayuda a producir resultados favorables."

"...Comprobaron también que:

1. las evaluaciones anuales y comprensivas del desempeño son de valor cuestionable;
2. la discusión de la evaluación en sí tiene poca influencia en el desempeño futuro del cargo;

3. las críticas generan defensas en el subordinado; la fijación de objetivos -y no de críticas- mejora el desempeño; y
4. se deben hacer evaluaciones separadas para diferentes propósitos, tales como: mejoría del desempeño, promociones, aumentos salariales, etc.” (en Chiavenato, 1987, págs. 335-336).

Por lo tanto, considerando la opinión de estos autores, el que un empleado participe en la implantación de objetivos de su propio trabajo se obtendrán efectos favorables en su comportamiento moral y en su desempeño individual. Así mismo, deben realizarse separadamente entrevistas para mejorar el desempeño, y otras para evaluar su salario y su promoción.

CAPÍTULO 6

6. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EN UNA INSTITUCIÓN BANCARIA

6.1 SIGNIFICADO

En la Institución Bancaria la evaluación del desempeño del personal es un medio para obtener datos que sirven como medida para la toma de decisiones, así como para mejorar e intensificar el desempeño de sus empleados.

La evaluación del desempeño tiene diversos significados dada su utilidad:

- ◆ Herramienta importante en ascensos y promociones, dada su característica escalafonaria.
- ◆ Herramienta útil en la toma de decisiones del administrador acerca del desempeño del personal.
- ◆ Establecer un proceso de comunicación con el empleado, dado que el jefe le da a conocer a éste su calificación, por lo que en consecuencia podrá corregirse, perfeccionarse y quizá evitar amonestaciones.
- ◆ Reportar beneficios para el desarrollo de los empleados, como por ejemplo: al evaluar al empleado se determinan sus necesidades, con el fin de llegar a los objetivos de su labor.
- ◆ Consideración adicional en la toma de decisiones para otorgar aumentos de sueldo.

Aunque el instrumento sobre la evaluación del desempeño es sumamente útil, desafortunadamente se desaprovecha su valor en la mayoría de las empresas. Las organizaciones que llevan a cabo este proceso, por lo regular nombran como encargado de esta labor al Departamento de Personal, mismo que lo canaliza a todos los jefes de departamento para que califiquen a sus empleados con base en determinados factores relacionados con el desempeño del puesto. Estos factores pueden ser: criterio, iniciativa,

previsión, cantidad y calidad en el trabajo, responsabilidad, entusiasmo, conocimientos, sentido de colaboración, etc.

Sin embargo, en la mayor parte de los casos a los calificadores no se les asesora en el manejo del instrumento, por lo que al evaluar a sus subalternos caen en graves errores, tales como: mezclan factores que no están dentro de las cualidades que tienen que ver con la ejecución del trabajo; y, como consecuencia, evitan el mostrar las evaluaciones a su personal.

Estos errores encadenan una serie de desventajas, tanto para el trabajador como para la organización, impidiendo que:

- El personal conozca sus deficiencias e incremente la productividad y la calidad del trabajo.
- Se lleve a cabo una objetiva y eficiente opinión en casos de aumentos de salarios, incentivos, promociones y transferencias.
- Mejore la comunicación entre jefe-subordinado.
- El personal promueva su desarrollo organizacional.

En otras palabras, el manejo inadecuado del instrumento y proceso de evaluación de desempeño trae como resultado el incumplimiento de los objetivos para los que fue hecho, repercutiendo tanto en la organización como en el trabajador.

Por lo anterior, podemos darnos cuenta del valor tan importante que tiene la evaluación del desempeño en una empresa, que es un instrumento vital para medir la conducta de sus empleados. Por ello, el papel del psicólogo es fundamental para que elija las herramientas que ofrece la ciencia psicológica en el manejo de las condiciones ambientales a las que los empleados están expuestos, para conseguir un control conductual, logrando extinguir aquellas conductas indeseables, mantener y fortalecer las deseables o eliminar otras ya existentes.

Para empezar, se debe tener la seguridad de que el programa de evaluación de desempeño está bien planeado, elaborado y desarrollado, así como promover la capacitación en la forma de calificar el instrumento, con la finalidad de que se cumplan los objetivos del mismo.

Por tanto, sería motivo de investigación si el emplear adecuadamente el instrumento de evaluación repercute en el incremento de la productividad.

6.2 OBJETIVOS

Como se mencionó en el capítulo anterior, la evaluación del desempeño tiene un objetivo básico que es mejorar los resultados de los recursos de la empresa. Asimismo, se señalaron los beneficios que este instrumento tiene cuando está bien planeado, coordinado y desarrollado.

El sistema de evaluación del desempeño en la Institución Bancaria surgió como una necesidad para conocer periódicamente si el desempeño del empleado es eficiente, si se ha esforzado por mejorar o si se encuentra en un nivel superior de eficiencia. Fue elaborado por la propia Institución, dado que atiende a determinados objetivos específicos y a determinadas características de las diversas categorías de personal. Esta medición se realiza en esta Institución cada seis meses, con el fin de conformar el perfil del comportamiento de cada empleado.

Para complementar esta explicación agregamos que "...los objetivos fundamentales de la evaluación del desempeño pueden ser presentados en tres facetas:

1. permitir condiciones de medida del potencial humano en el sentido de determinar su plena aplicación;
2. permitir el tratamiento de los recursos humanos como un recurso básico de la organización y cuya productividad puede ser desarrollada indefinidamente, dependiendo por supuesto, de la forma de administración; y
3. proporcionar oportunidades de crecimiento y condiciones de efectiva participación a todos los miembros de la organización, teniendo presente por una parte los objetivos organizacionales y por otra, los objetivos individuales." (Chiavenato, 1987, pág. 306).

6.3 OBLIGACIONES Y LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES.

Con fundamento en el artículo 22 de las Condiciones Generales de Trabajo de la Institución Bancaria, los funcionarios están obligados a emitir la opinión de rendimiento del personal a su cargo.

La reglamentación de una política de administración en la Institución se encuentra en el Instructivo General No. 10, en el que se establece la obligación para los jefes de oficina y funcionarios de proporcionar semestralmente a la Gerencia de Personal su opinión acerca del rendimiento de cada uno de sus empleados. Actualmente, sólo aquellos administrados en el tabulador tipo III, conformado por personal de apoyo tanto administrativo, técnico y obrero, están sujetos a calificación.

Los lineamientos relativos a la opinión del rendimiento y que están establecidos en el Instructivo mencionado, son los siguientes:

La Oficina de Evaluación es la encargada de realizar las gestiones necesarias para que se realice la opinión de rendimiento. Para tal fin, esta oficina envía a cada una de las oficinas de la Institución un formato especial que contiene nombre y número de oficina, semestre que se califica, nombre y clave de los empleados adscritos a la oficina correspondiente.

FORMATO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LA INSTITUCIÓN BANCARIA

INSTITUCIÓN BANCARIA GERENCIA DE PERSONAL OFICINA DE EVALUACIÓN Q25.- OFICINA DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL			OPINIÓN DE RENDIMIENTO SEGUNDO SEMESTRE DE 1996					HOJA 01/01	
CLAVE	ACTIVIDAD	NOMBRE	GRADOS					SUMA	PROMEDIO
			I	II	III	IV	V		
M05859	41	MARTÍNEZ ROBLES JOSÉ ALFREDO	7	7	7	7	9	37	7.4
B07865	51	MORALES HUERTA JOSEFINA	9	7	7	8	7	38	7.6
A08823	67	CEBALLOS GUTIÉRREZ MÓNICA	8	7	7	8	8	38	7.6
F08677	51	DOMÍNGUEZ LÓPEZ SILVIA ILEANA	8	7	7	8	7	37	7.4
NÚMERO DE EMPLEADOS = 4			PROMEDIO DE LA OFICINA					7.5	
*I	CONOCIMIENTO DEL PUESTO		FIRMA DEL CALIFICADOR <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> PUESTO: Jefe de la Ofna. Capacitación de Personal CLAVE B03878						
II	CALIDAD								
III	CANTIDAD								
IV	RAPIDEZ								
V	DEDICACIÓN								

Todos los empleados que se encuentran dentro del tabulador tipo III son objeto de estas opiniones, excepto aquellos en los que concurren simultáneamente las siguientes circunstancias:

- a) Que no haya transcurrido todavía el período inicial de aprendizaje.
- b) Que por este motivo no conozca aún el puesto.
- c) Incapacidad mayor de tres meses.

Para evaluar el desempeño, se consideran los cinco factores siguientes, claramente definidos:

- 1) **CONOCIMIENTO DEL PUESTO.-** Se refiere al conocimiento que tiene el empleado acerca de las actividades que desempeña. Se considera adecuado siempre y cuando el empleado conozca suficientemente las tareas que comprenden el puesto para poder desempeñarlo, sin incluir su escolaridad o los conocimientos de otros puestos que no sean necesarios para el que desempeña actualmente. Se advierten diferentes razones: dominio de detalles en cuanto a procedimientos, trámites, técnicas aplicables en ese puesto, profundidad de las razones por las que se efectúan o no las labores; y el conocimiento de los propósitos que se persiguen con las labores asignadas al puesto.
- 2) **CALIDAD.-** Conjunto de cualidades que posee el trabajo individual que lo hacen rechazable o aceptable. Grado en que el trabajo realizado por el empleado consigue satisfacer los fines para los cuales fue concebido. Los aspectos en cada puesto generalmente son distintos; sin tomar en cuenta los procedimientos o técnicas para fundamentar los juicios, cada jefe le da mayor o menor peso a aspectos tales como: exactitud, presentación o cumplimiento de las normas, disposiciones e instrucciones de trabajo, o bien, el grado en que el trabajo realizado por el empleado consigue satisfacer mejor que el de otro, etc.
- 3) **CANTIDAD.-** Capacidad del empleado a absorber una mayor o menor cantidad de trabajo. Medida en que el trabajo realizado cubre los requerimientos del puesto y los fines de su unidad administrativa; dependiendo de las actividades del empleado esta medida advierte diferencias en cuanto a que algunos trabajos son susceptibles de ser cuantificados en algunos aspectos y con ello

tener una idea aproximada de la mayor o menor cantidad producida. Otros trabajos no son fácilmente cuantificables porque cada empleado realiza labores distintas y entonces, el medio para advertir la mayor o menor cantidad es la comparación de la carga de trabajo recibida por el empleado con la que recibiría normalmente en ese mismo puesto, siempre que las variaciones así percibidas o determinadas estén en relación directa con la capacidad o las características del empleado. En otras ocasiones, el puesto es de tal naturaleza que el trabajo afluye a él de modo irregular, eventual o cíclico, existiendo tiempos muertos inevitables desde el punto de vista de las labores específicas de ese puesto; en ese caso, habitualmente, los jefes cubren esos tiempos muertos con otras labores; pero no todos los empleados que están en ese lugar absorben en igual cantidad esas labores adicionales, lo que permite advertir diferencias individuales.

- 4) **RAPIDEZ.**- Se refiere a la destreza que posee el empleado para cumplir con mayor o menor prontitud las actividades del puesto que ocupa, así como la exactitud con que son realizadas sus labores.
- 5) **DEDICACIÓN.**- Se refiere tanto a la persistencia del esfuerzo realizado por el empleado en la ejecución de su trabajo como a su capacidad para mejorar u optimizar los procedimientos de trabajo del puesto que ocupa o de la unidad administrativa a la cual está adscrito.

La opinión acerca de cada empleado se comunica mediante una cifra que expresa el grado en que el rendimiento del empleado es juzgado por el jefe. Tal cifra o grado se elige de una escala que parte del 1 (mínimo) al 9 (máximo).

Independientemente del significado concreto que asuma cada grado dentro de cada factor, los grados del 1 al 9 tienen las siguientes interpretaciones:

1. Empleados que en el factor en cuestión evidencian características previamente negativas.
- 2 y 3. Empleados que poseen características inferiores a lo que cada jefe considere como normal en los puestos respectivos.
- 4, 5 y 6. Empleados que están trabajando de un modo normal sin que sobresalgan de modo claro o permanente sobre sus compañeros ni sobre los que ocuparon anteriormente ese mismo puesto. La idea de normalidad la tendrá que precisar cada jefe.
- 7 y 8. Empleados que poseen características relevantes, claras y permanentes sobre sus compañeros actuales o sobre los que anteriormente ocuparon ese mismo puesto.
9. Empleados sobresalientes en modo extremo.

Al final de cada listado se hacen las observaciones que se consideran pertinentes. Cada jefe conserva una copia del mismo y la original la remite a la Oficina de Evaluación y Control, misma que se encarga de la elaboración estadística.

6.4 PROCEDIMIENTO TÉCNICO.

La Oficina de Evaluación de la Institución Bancaria es la encargada de llevar a cabo este procedimiento técnico, al cual lo dividiré en tres etapas:

- ✘ ELABORACIÓN DE LISTADOS DEL PERSONAL SUJETO A CALIFICAR.
- ✘ DISTRIBUCIÓN DE LISTADOS DEL PERSONAL SUJETO A CALIFICAR.
- ✘ VERIFICACIÓN DE LOS LISTADOS CON LA OPINIÓN DE RENDIMIENTO.

ELABORACIÓN DE LISTADOS DEL PERSONAL SUJETO A CALIFICAR:

Como se mencionó anteriormente, el personal sujeto a calificar es el que pertenece al tabulador III, por lo que inicialmente se generan los listados eliminando al personal que está fuera de este tabulador; personal perteneciente a fideicomisos del Banco Central - FOVI (Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda) y FIRA (Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura y Fideicomisos Agrícola y Pesquero); pensionados, tanto como de los fideicomisos mencionados como de Oficina Central; personal que está de licencia, así como al personal que haya ingresado a la Institución durante los tres últimos meses del semestre que se califica (abril-junio y octubre-diciembre).

DISTRIBUCIÓN DE LISTADOS DEL PERSONAL SUJETO A CALIFICAR:

Una vez elaborados los listados por oficina, se envían a todas las oficinas de la Institución, a través de los encargados administrativos (coordinadores de área) en los meses de enero y julio de cada año, con el fin de que sean devueltos a la Gerencia de Personal debidamente calificados. Anexo a cada listado se acompaña una circular, en la cual se informa el período que se va a calificar, así como la fecha límite de entrega.

VERIFICACIÓN DE LOS LISTADOS CON LA OPINIÓN DE RENDIMIENTO:

La verificación de los listados es sumamente indispensable, ya que en caso de haber errores deben devolverse a las áreas afectadas para su corrección.

Al devolver las oficinas de la Institución los listados ya calificados a la Oficina de Evaluación, ésta última chequea que cada hoja contenga firma, clave y nombre de los calificadores. Además, por tratarse de una escala no decimal (calificaciones de 1 a 9), debe comprobar que los empleados no hayan sido calificados con 10, excepto las calificaciones definitivas (esta excepción es válida desde Gerencias hacia arriba, en caso contrario se devuelve el listado al área respectiva para su adecuación, ya que al ser corregida la calificación, las demás sufrirán modificación).

Cuando el personal no cuenta con calificación, en los listados se señala el motivo por lo que se dejó de calificar:

- a) Nuevo ingreso.
- b) Reciente adscripción al área (proceso de aprendizaje).
- c) Incapacidad mayor de tres meses.
- d) Calificaciones definitivas; y
- e) Los que serán calificados en otra área, ya que permanecieron en ella un período suficiente para ser evaluados en esa.

Los empleados que se encuentran en estos casos [del inciso a) al d)], son eliminados del proceso de ponderación, el cual trataré en el procedimiento estadístico.

Al término de la fecha límite de envío por parte de las áreas, se hace una lista de las oficinas que no enviaron aún sus evaluaciones, a fin de recordarles telefónicamente. Si pasado un mes no han remitido la información se les hace recordatorio por escrito.

6.5 PROCEDIMIENTO ESTADÍSTICO.

La Institución Bancaria convino someter el sistema de evaluación a procesos estadísticos de ponderación, con la finalidad de adecuar las opiniones críticas y las muy favorables, a efecto de contar con una escala decimal que permitiera tener un universo comparable de todo el personal evaluado en la Institución, dado que en grupos humanos siempre van a existir personas que tiendan a ser muy críticos en sus opiniones y, por el contrario, personas que opinan que el grupo que está a su cargo es excelente en su totalidad, cuando en realidad existen personas regulares o deficientes.

Teóricamente, en general el empleado de la Institución es eficiente, por lo que al realizar la escala de calificaciones la media aritmética se sitúa alrededor del 7.

La Oficina de Evaluación lleva a cabo este proceso, mismo que conforma los siguientes pasos:

1.- Se agrupan las calificaciones de manera ascendente para obtener la media natural de la Institución. (Esta agrupación se transmite a un Computador Central de la Institución: 2200/400, en un archivo que contiene todas las calificaciones capturadas).

2.- Se identifican las calificaciones definitivas y del personal que no fue evaluado por cualquiera de los motivos siguientes:

- * Nuevo ingreso
- * Nueva adscripción
- * Sin jefe*
- * Incapacidad
- * Proceso de aprendizaje.

*Existe la posibilidad de que el calificador responsable haya causado baja antes de solicitarle su opinión sobre el rendimiento del personal a su cargo.

3.- Se obtiene la escala de la siguiente forma:

Supongamos que se ponderará el promedio de calificación de 1584 empleados, en los que la calificación menor fue de 3.08 y la mayor de 9.12.

Recuérdese que el promedio de cada uno de ellos se obtuvo con base en los cinco factores: conocimiento del puesto, calidad, cantidad, rapidez y dedicación.

Se agrupan las calificaciones, tomando el límite inferior (3.08) y el límite superior (9.12), con el fin de determinar los intervalos. Para ello se aplica la fórmula siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Rango} &= \text{Límite Superior} - \text{Límite Inferior} + 0.01 \\ R &= 9.12 - 3.08 + 0.01 \\ R &= 6.05 \end{aligned}$$

Al hacer la determinación de intervalos permite tener una distribución discreta o discontinua.

“Los datos discontinuos (o discretos, como también se llaman) provienen de mediciones que sólo pueden expresarse como cantidades enteras. Contar personas, por ejemplo, únicamente puede hacerse en esta forma, a diferencia de las medidas de longitud, que pueden expresarse en unidades decrecientemente pequeñas.” (Dawnie & Heath, 1986, pág. 6).

Para obtener el **INTERVALO DE CLASE (C)** se aplica la fórmula siguiente:

$$C = \text{Rango}/15$$

$$C = 6.05/15$$

$$C = 0.403$$

Para delimitar y poder obtener las frecuencias correspondientes, se consideran 15 intervalos, por lo que se empieza por el inferior hacia arriba, aplicando el intervalo que haya resultado de la fórmula antes citada.

Después se multiplican las frecuencias por el número de rango $f \cdot u$, así como las frecuencias por el número de rango al cuadrado $f \cdot u^2$. Posteriormente se procede a obtener el dato central con la fórmula siguiente:

$$\text{Dato Central} = \text{Límite superior} - \text{Límite Inferior}/2$$

$$\text{Dato Central} = 9.12 - 3.08/2$$

$$\text{Dato Central} = 6.105$$

			u	f XXX	f(u)	u ²	f(u ²)
1	8.727	9.999	7	10	70	49	490
2	8.323	8.726	6	45	270	36	1620
3	7.920	8.322	5	139	695	25	3475
4	7.517	7.919	4	366	1464	16	5856
5	7.113	7.516	3	625	1875	9	5625
6	6.710	7.112	2	198	396	4	792
7	6.307	6.709	1	116	116	1	116
***8	5.903	6.306	0	45	0	0	0
9	5.500	5.902	-1	23	-23	1	23
10	5.097	5.499	-2	7	-14	4	28
11	4.693	5.096	-3	3	-9	9	27
12	4.290	4.692	-4	5	-20	16	80
13	3.887	4.289	-5	0	0	25	0
14	3.483	3.886	-6	0	0	36	0
15	3.080	3.482	-7	2	-14	49	98
				1584	4806	280	18230

La Media Aritmética se obtiene con los datos obtenidos de los intervalos y sus frecuencias, por medio de la siguiente ecuación estadística:

$$X = \Delta + \frac{\sum fu}{\sum f} \cdot c$$

$$X = 6.105 + \frac{4806}{1584} (.403)$$

$$X = 7.33$$

Con la desviación estándar, se obtiene la escala decimal, situando la media aritmética en el 7.

$$\text{Desviación} = t = c \cdot \sqrt{\frac{(\sum fu)^2}{\sum f} - \frac{\sum fu^2}{\sum f}}$$

Desviación estándar = t/2

donde: t = desviación u = número de rango (positivo o negativo)
c = intervalo de clase f = frecuencia de personas en el intervalo.

$$t = .403 \cdot \sqrt{\frac{(4806)^2}{1584} - \frac{18230}{1584}}$$

$$t = 0.61$$

$$t/2 = 0.31$$

Con lo anterior se puede realizar la ponderación de las calificaciones.

7.- ESCALA DECIMAL

10	8.25	9.99
9	7.94	8.24
8	7.63	7.93
7	7.33	7.62
6	7.02	7.32
5	6.72	7.01
4	6.41	6.71
3	6.10	6.40
2	5.80	6.09
1	0.00	5.79

Lo anterior se traduce en que los empleados que estén dentro de la puntuación de 8.25 a 9.99, les corresponderá la calificación ponderada de 10; los que estén dentro de 7.94 a 8.24, de 9; y así sucesivamente. Estas calificaciones ponderadas son las definitivas.

CAPÍTULO 7

7. PROCEDIMIENTO.

El programa de capacitación para tramitadores se imparte a partir de 1981. Fue creado con la finalidad de proporcionar al personal de la Institución que ingresaba con estudios de secundaria terminada, una preparación equivalente a la de Contador Privado, similar a la que se obtenía en ese momento en centros educativos, tales como: Vocacional No. 5, la Escuela Comercial Administrativa y la Escuela Bancaria y Comercial. El programa, conocido también como propedéutico para tramitadores, está conformado por un conjunto de cursos de carácter vestibular dirigido a auxiliares de oficina. Estos empleados llevan a cabo funciones de office boy. La aprobación de todas las materias correspondientes al programa es requisito indispensable para que dichos empleados se incorporen al puesto de auxiliar de trámite, equivalente a auxiliar de contabilidad, y en él desempeñen las funciones de autorización del trámite, así como el control y contabilización de las operaciones de Banca Central y de administración. Estas funciones requieren las habilidades y conocimientos específicos que procuramos proporcionarles en el mencionado programa.

El programa de capacitación para tramitadores lo organizo de acuerdo al número de empleados que ingresan durante el año al puesto de auxiliar de oficina.

La Oficina de Movimientos de Personal me informa, en su oportunidad, el número de auxiliares de oficina que falta de capacitarse en este programa. Cuando el número llega a un mínimo de doce personas programo el curso.

Una vez conformado el grupo de candidatos, informo a sus jefes inmediatos a través de memorándum sobre la realización del programa, específico fechas, nombre y horario de cada curso. En esta comunicación también les recuerdo que la participación de los empleados a este programa es requisito Institucional, puesto que está regulado en el Reglamento Interior de Trabajo del Banco.

Solicito a cada candidato su historia académica y reviso su grado de estudios. Analizo qué materias o cursos resultan innecesarios que presente dentro del programa de capacitación para tramitadores. Algunas veces se da el caso que algún candidato está estudiando alguna licenciatura o carrera profesional, por ejemplo Contador Público, Licenciado en Administración de Empresas, etc., por lo que, en tal caso, la materia de Contabilidad Básica puede resultar innecesario que la curse. Si esto sucede, verifico si el participante posee los conocimientos y habilidades que cubren el objetivo del curso, antes de iniciarlo. Para ello, me pongo de acuerdo con el instructor del curso correspondiente para la aplicación de un diagnóstico a aquellos participantes que por su preparación académica estén en condiciones de exentar el curso. Programo con el instructor la fecha en que los participantes seleccionados realizarán el examen. Una vez obtenido el resultado del examen determino si el participante está en condiciones de exentar.

El programa de capacitación para tramitadores se imparte en horario de 8:00 a 10:00, y el empleado pone el 50% de tiempo. Está conformado por nueve cursos que se realizan en cinco meses, con duración de 230 horas aula y son los siguientes: Relaciones Humanas, Condiciones Generales de Trabajo, Mecanografía 1ª Parte y 2ª Parte, Cálculo Mercantil, Ortografía, Introducción al Proceso Electrónico de Datos, Contabilidad Básica, Contabilidad en la Institución Bancaria e Introducción a las Computadoras. La mayoría de los cursos que integran el programa son impartidos por instructores internos, con excepción de los cursos Relaciones Humanas y Mecanografía 1ª y 2ª parte. (ANEXO 1)

La contratación procede de la siguiente manera: Entrevisto al posible instructor preguntándole por su formación académica, experiencia laboral, las técnicas de aprendizaje que utiliza y sus honorarios. Solicito a éste su currículum, certificados, títulos y diplomas que lo acrediten como posible instructor de capacitación. Si cubre los requisitos de la Institución llegamos a diversos acuerdos en cuanto a los objetivos del curso, temario, técnicas de aprendizaje, materiales didácticos, honorarios, duración, distribución del tiempo de instrucción, fechas y horarios del curso.

Así mismo, acuerdo con el instructor acerca del material que los participantes van a utilizar durante el curso.

Cabe aclarar que los instructores durante los programas que se han impartido de 1992 a 1995 han sido los mismos, así como que los apuntes relativos a cada uno de los cursos son revisados anualmente por los integrantes del Grupo Auxiliar de la Actividad "Tramitador", del cual formo parte.

Una semana antes de empezar cada curso solicito a la Oficina de Impresos la reproducción de los apuntes, de acuerdo al número de participantes. Con la misma anticipación, solicito a la persona encargada de realizar los trámites y pagos de capacitación, la adquisición de libros para el curso de Contabilidad Básica. El Banco subsidia a los participantes con un 50% del costo del libro, siempre y cuando hayan cumplido con el 80% de asistencia al curso.

Para que los instructores externos puedan tener acceso a las instalaciones del Banco, envió un memorándum dirigido a Seguridad, por lo menos tres días antes del curso para dar tiempo a que se realice el trámite.

Un día antes de iniciar el programa, confirmé telefónicamente la asistencia de los participantes, preparo sus carpetas y portanombres y verifico que el aula donde se impartirá el curso esté en perfecto estado de funcionamiento, así como que el equipo audiovisual solicitado por el instructor esté listo para operarlo.

Antes de iniciar el programa informo a los participantes la importancia, significado y reglas de disciplina que deben cumplir durante el programa.

Existe una fase inicial al empezar cada módulo que consiste en la presentación de los instructores al grupo. Informo de manera resumida su historia académica y laboral, así como su experiencia en el campo de la capacitación.

A lo largo del programa superviso día a día que el equipo audiovisual, el equipo de cómputo y las instalaciones estén en perfecto estado de funcionamiento: que el Instructor cumpla con los objetivos del curso, que exista orden en el grupo, respeto hacia sus compañeros y hacia el Instructor. Reviso que los participantes acudan puntual y diariamente al programa y estoy al pendiente de cualquier requerimiento relacionado con el curso. En el caso de que algún participante incurra en el incumplimiento del programa

me entrevistó con él, procurando siempre llegar a un acuerdo para que modifique su conducta.

Al término de cada módulo solicito a los participantes llenar una hoja de evaluación del curso y del Instructor.

Una vez que el Instructor me entregó la lista de participantes, debidamente firmada y con las calificaciones correspondientes, la reviso y la firmo. Solicito a la secretaria elabore la lista definitiva. Con base en las evaluaciones obtenidas tanto del curso como del instructor, elaboro un concentrado de evaluación, el cual tomo como base para conocer la opinión de los participantes sobre el desarrollo del curso y opinión del Instructor, lo cual me sirve para mejorar la instrucción a futuro. Hago un prorrateo, en el cual se especifica el importe que hay que cargar a cada área del Banco, sobre el gasto implicado por los cursos. Solicito al empleado responsable de realizar los pagos de la Oficina de Capacitación hacer las gestiones correspondientes para el pago de los instructores.

Al finalizar el programa solicito al grupo de participantes la elaboración de una evaluación general del programa. Reporto la calificación y asistencia de cada módulo a cada uno de los jefes de los participantes, así como a la oficina responsable de los movimientos escalafonarios, dado que dicha oficina tiene que contar con este reporte para que en su momento se lleven a cabo las promociones.

Hablando de promociones, considero necesario señalar que el número de plazas de auxiliar de trámite se ha ido decrementando año con año, debido a que las actividades tanto internas como externas se han diversificado y extendido para adecuarse a las funciones sustantivas de la Institución.

El procedimiento para la promoción inicia cuando una plaza de auxiliar de trámite está vacante. La oficina correspondiente abre una convocatoria para que todas aquellas personas interesadas en ocupar la plaza de auxiliar de trámite se postulen como candidatos, siempre y cuando cubran los requisitos que en la misma se establecen. El Grupo Auxiliar de la Actividad "Tramitador" se encarga de examinarlos.

El Grupo Auxiliar de la Actividad "Tramitador" tiene la función de instrumentar los procedimientos de exámenes vinculados con un riguroso mecanismo escalafonario. Dichos exámenes tienen características generales destinadas a evaluar la comprensión y conocimiento de las operaciones y trámites que se realizan en la Institución, así como las habilidades de trabajo que son más necesarias en esta actividad. Estos exámenes constituyen un procedimiento de concurso en el cual se inscribe libremente el personal que desea ser promovido.

Los integrantes del Grupo Auxiliar de la Actividad "Tramitador" aplican un examen a aquellos candidatos que hayan terminado y aprobado el programa de capacitación para tramitadores.

Cabe destacar que el Grupo mencionado participa como auxiliar en la determinación de necesidades de capacitación; sugiere y propone. La Oficina de Capacitación de la Institución estudia con interés sus sugerencias y ejecuta las propuestas viables, enriqueciendo los criterios de trabajo. Por lo que la actuación del Grupo es pues "auxiliar"; no ejecutiva, brindando opiniones técnicas en relación a los aspectos de la administración del personal a que se refieren las funciones del grupo.

En este trabajo se reporta el resultado de un estudio que elaboré para observar si existía correlación entre los programas de capacitación para tramitadores de la Institución Bancaria impartidos de 1992 a 1995 y la opinión de rendimiento que se tuvo de los participantes.

Integré toda la información referente a los programas de capacitación para tramitadores impartidos durante los años de 1992 a 1995. Seguí los pasos siguientes:

1. Elaboré un cuadro con las calificaciones de cada curso y promedio general del programa obtenido por cada participante. (ANEXO 2A)
2. Solicité la opinión de rendimiento de los participantes a la oficina correspondiente.
3. Elaboré un cuadro con las calificaciones de rendimiento de cada semestre y de cada participante y las promedié. (ANEXO 2B)

4. El siguiente paso consistió en eliminar a todos aquellos participantes que por diversas razones no los podía considerar para los cálculos, ya que no contaba con los datos suficientes, lo cual se puede deber a diversas razones: los empleados no cursaron todo el programa de capacitación para tramitadores, no se les evaluó su rendimiento (por incapacidad, falta de jefe, porque acababan de ingresar a la Institución cuando inició el curso, etc.). (ANEXO 2C). Así mismo, elaboré otro cuadro en el que incluí el promedio obtenido tanto en el programa como en el rendimiento. (ANEXO 2D)
5. En el siguiente cuadro, designé las variables "X" para los promedios del programa y "Y" para los promedios del rendimiento, y seguí los pasos con la fórmula producto-momento de Pearson para obtener la correlación; incluí los resultados obtenidos tanto de la media, desviación estándar y correlación. (ANEXO 2E)

CAPÍTULO 8

8. EVALUACIÓN.

Se impartieron seis programas de capacitación para tramitadores de 1992 a 1995, en los que participaron 94 empleados, de los que se utilizaron 67 personas para los cálculos estadísticos, de acuerdo a los datos reportados en los cuadros.(ANEXO 2) Las evaluaciones finales las presento mediante gráficas. (ANEXO 3)

Se encontró que la capacitación es independiente del rendimiento, tal como fueron medidos. El esfuerzo por entrenar a los empleados parece ser ineficaz al relacionarse con la opinión del rendimiento; también parecen inútiles los esfuerzos de cada uno de los empleados que participaron en un programa en el que invirtieron 230 horas para ese mismo fin.

El Banco cuenta con programas en permanente proceso de actualización, lo cual permitirá realizar las adecuaciones que se deriven del presente estudio y trabajar sobre planes específicos; así mismo, cuenta con las bases necesarias para seguir avanzando en la solución de problemas y apoyar proyectos futuros a través de la capacitación.

CAPÍTULO 9

9. ANÁLISIS.

Los resultados que obtuve al hacer este estudio me han permitido analizar los siguientes puntos:

- El programa de capacitación para tramitadores se realiza con la finalidad de preparar a los auxiliares de oficina en un puesto diferente, que es auxiliar de trámite.

- Es importante considerar que existe un enorme cúmulo de variables que tienen que ver con el rendimiento en el trabajo. Éste es un fenómeno multicausado. Una causa podría ser la capacitación; pero la capacitación por sí misma no tiene el peso suficiente para modificar el rendimiento en el trabajo.

- La evaluación se realizó a los participantes cuando aún llevaban a cabo funciones de auxiliar de oficina, por lo que se les calificó de acuerdo a las actividades relacionadas con ese puesto y no en el que se les preparó. Considerando ese punto voy a continuar el seguimiento los próximos años para valorar el efecto de esa capacitación una vez que ocupen el puesto para el que se prepararon.

CAPÍTULO 10

10. CONTRIBUCIÓN.

El desarrollo de un Modelo de Capacitación que parte del principio que el método contempla cuatro fases:

- Detección de Necesidades de Capacitación
- Ejecución del Programa de Capacitación
- Evaluación de la Capacitación
- Medición de la Efectividad de la Capacitación

La selección del método para detectar necesidades se hace en el Banco Central tomando en cuenta las características específicas de la empresa, es decir, con los insumos que requiere.

1º El método se basa en el enfoque persona-puesto, a través de una comparación entre los requerimientos del puesto y las características del ocupante. Como insumo para este método, se requiere que la empresa cuente con análisis de puestos actualizados y confiables.

2º Compara los resultados esperados del trabajador, contra los resultados obtenidos en un periodo determinado. La diferencia entre lo esperado y lo logrado es un indicador de la capacitación que se requiere. Como insumo para este método es necesario que la empresa cuente con un sistema de administración por objetivos individuales y evaluación por resultados.

3º Se orienta, por una parte a la solución de problemas actuales y por la otra a evitar que se presenten nuevos problemas, por lo que la capacitación en esta Institución es correctiva y preventiva, por lo que no requiere de insumos importantes. Propicia que la evaluación de la capacitación sea muy sencilla y se pueda adaptar casi a cualquier necesidad.

La evaluación de la capacitación en este método está orientada a resolver o a evitar que se presenten problemas específicos.

La medición de la efectividad de la capacitación se mide correlacionando dos variables: la capacitación y la evaluación del rendimiento. De esta manera, podemos resolver o evitar que se presenten problemas específicos. Si encontramos una relación positiva entre estas dos variables, podemos decir que la capacitación tuvo éxito; o, por el contrario, si se encontrara una relación negativa estaríamos ciertos que el problema subsiste.

Antes de exponer mi conclusión final quiero introducir la opinión de Arias Galicia (1980), referente a la medición del trabajo: "Una de las principales preocupaciones de la administración de recursos humanos estriba en el diseño de procedimientos con los cuales medir la potencialidad del trabajo de los miembros de la organización y su efectividad en el cumplimiento de objetivos de la misma. En síntesis, se reduce a la búsqueda de métodos para la medición de la productividad de los miembros de la organización...". "los métodos de medición de la productividad deberán aportar información pertinente para una planeación que, manteniendo la restricción de conservación y desarrollo del potencial de trabajo de sus miembros, persiga los incrementos de productividad requeridos; y que permita detectar oportunamente tendencias indicadoras de probables resultados futuros, nocivos a la productividad, y sus respectivas causas." (pág. 477).

Al respecto, puedo concluir que el proceso de capacitación, como parte de la Administración de Recursos Humanos, no puede por sí mismo modificar la productividad en el trabajo sin la contribución de otros aspectos de la cultura laboral.

REFERENCIAS.

- Arias G., Fernando (1980). Administración de Recursos Humanos, Editorial Trillas, México.
- Bloom S. Benjamín (1973). Taxonomía de los Objetivos de la Educación, Editorial El Ateneo, Buenos Aires.
- Blum, Milton & Naylor, J. (1976). Psicología Industrial, Editorial Trillas, México.
- Craig, Robert & Bittel Lester (1981). Manual de Entrenamiento y Desarrollo de Personal, Editorial Diana, 7a. Edición, México.
- Chiavenato, Idalberto (1987). Administración de Recursos Humanos, Editorial McGraw-Hill, México.
- Francoise, Jean (1973). El Condicionamiento, Editorial Península, México.
- Guzmán, Isaac (1966). Problemas de la Administración, Editorial Limusa, México.
- Huerta Ibarra, José (1987). La Clasificación de los Objetivos de Aprendizaje, Editorial Trillas, México.
- Jiménez, Alvaro (1992). Programación de Ambientes Laborales, Eventos B, C y D. Programa de Publicaciones de Material Didáctico, UNAM., México.
- León, Antoine (1985). Psicopedagogía de los Adultos, Editorial Siglo XXI, México.
- McQuaig, Jack H. (1976). Cómo motivar a la gente, Logos Consorcio, Editorial México, México.
- Mitchell, Garry (1995). Manual del Capacitador, Grupo Editorial Iberoamérica, S.A. de C.V., Primera Edición, México.
- Mora, Enrique, (1985). Capacitación sobre Capacitación, Editorial y Diseños y Artesanías, México.
- Papalia, D y Wendkos O., S. (1989). Psicología, Editorial McGraw Hill, México.
- Rodríguez E., Mauro (1986). Motivación al Trabajo, Editorial Manual Moderno, México.
- Sikula, Andrew F. (1979). Administración de Recursos Humanos, Editorial Limusa, México.
- Siliceo A., Alfonso (1993). Capacitación y Desarrollo de Personal, Editorial Limusa, México.
- Valencia A., José Antonio (1982). Evaluación de la Capacitación, STPS, México.
- Werther, William B. (1992). Administración de Personal y Recursos Humanos, Editorial McGraw-Hill, México.

ANEXOS

ANEXO 1

RELACIONES HUMANAS

Dirigido a: Auxiliares de Oficina.

Objetivo: Dotar al personal de conocimientos que le permitan descubrir y enriquecer sus aptitudes, habilidades y experiencias para saber conducirse adecuadamente con sus compañeros en el desempeño de su trabajo.

Temario:

- El conocimiento de sí mismo.
- El individuo y su interrelación con el medio.
- El proceso de comunicación.
- La motivación.
- Comportamiento y actitudes hacia los demás
- Nivel de compromiso y conclusiones.

Actividades de aprendizaje: Explicación de conceptos con apoyo de ayudas visuales, ejercicios prácticos, ejercicios de vivencias, tormenta de ideas, intercambio de roles, desarrollo de ejercicios técnicos y análisis de casos.

Material Didáctico: Apuntes y copias fotostáticas de ejercicios y conceptos más importantes.

Duración: 20 horas.

Agentes: Externos.

CONDICIONES GENERALES DE TRABAJO

Dirigido a: Auxiliares de Oficina.

Objetivo: Los participantes al finalizar el evento conocerán con una razonable profundidad el Reglamento de Condiciones Generales de Trabajo, sobre todo aquellos capítulos aplicables para el personal con poca antigüedad.

Temario:

1. La importancia del curso propedéutico.
2. Estructura de la Institución Bancaria.
3. Normas constitucionales para legislar en materia de trabajo.
4. Exposición de motivos de las Condiciones Generales de Trabajo.
5. Funciones del Sindicato Unico de Trabajadores de la Institución Bancaria.
6. Reglamentación en materia de Administración de Personal de la Institución Bancaria.
 - 6.1 Ley de la Institución Bancaria.
 - 6.2 Reglamento interior de la Institución Bancaria.
 - 6.3 Condiciones Generales de Trabajo.
 - 6.3.1 Clasificación de Empleos y del Escalafón.
 - 6.3.2 Derechos y Obligaciones.
 - 6.3.3 Jornada de Trabajo.
 - 6.3.4 Descansos, Vacaciones y Licencias
 - 6.3.5 Prestaciones
 - 6.3.6 Suspensión, Cese y Terminación de los Efectos de los Nombramientos.

Actividades de aprendizaje: Conferencias, discusión en grupo y lectura del material impreso.

Material Didáctico: Reglamento de Condiciones Generales de Trabajo y otro material impreso.

Evaluación: Examen.

Duración: 8 horas.

Agentes: Internos.

MECANOGRAFÍA

Dirigido a: Auxiliares de Oficina.

Objetivo: Los participantes al término del curso mantendrán y aumentarán el movimiento correcto y veloz de los dedos sobre el teclado de la máquina de escribir para desarrollar sus funciones con exactitud, señalarán la posición correcta del operador ante la máquina y señalarán en uso correcto de la máquina de escribir.

Temario:

1. Máquina de Escribir.

- Guía lateral del papel.
- Liberador del engrane de líneas.
- Liberador del carro.
- Regulador del espacio entre líneas.
- Espaciador variable de tabuladora.
- Márgenes visibles.
- Liberador del papel.
- Varilla sujetadora del papel.
- Selector de la cinta.
- Las teclas.
- Mayúsculas.
- Barra espaciadora.
- Números.
- Signos.

2. Digitación.

- Posición correcta de los dedos en cada tecla de la máquina.
- Ejercicios de combinaciones de letras, números y signos.
- Llaves de mayúsculas.
- Tabuladores.

3. Memoración o Precisión.

- Ejercicios de letras, números, signos y formas de distribución con el teclado cubierto.

4. Copias.

- Ejercicios de copiado de temas impresos.

Actividades de aprendizaje: Conferencias, discusión en grupo y lectura del material impreso.

Material Didáctico: Material impreso y máquinas de escribir.

Evaluación: Examen.

Duración: 54 horas.

Agentes: Externos.

ANEXO 1

CURSO DE CÁLCULO MERCANTIL

Dirigido a: Auxiliares de Oficina.

Objetivo: Al término del curso, los participantes deberán con un 80% de precisión utilizar la regla de tres, calcular promedios, el tanto por ciento, el interés simple e interés sobre saldos insolutos.

Temario:

1. Operaciones con Números.
 - 1.1. Propiedades de los números.
 - 1.2. Operaciones.
 - Sumas
 - Restas
 - Multiplicaciones
 - Divisiones
 - 1.3. Fracciones comunes.
 - 1.4. Fracción decimal.
 - 1.5. La razón.
 - 1.6. La proporción.
2. Regla de Tres.
 - 2.1. Regla de tres simple.
 - 2.2. Regla de tres simple inversa.
 - 2.3. Regla de tres compuesta.
3. Tanto por Ciento.
 - 3.1. Base.
 - 3.2. Tasa o tanto por ciento.
 - 3.3. Porcentaje.
 - 3.4. Cálculo de la base.
4. Interés Simple.
 - 4.1. Determinación del interés.
 - 4.2. Fórmula para el interés simple.
 - 4.3. Capital.
 - 4.4. Tanto por ciento o tasa.
 - 4.5. Tiempo.

5. Monto y Descuento a Interés Simple.
 - 5.1. Monto.
 - 5.2. Diferencia.
6. Interés sobre Saldos Insolutos.
 - 6.1. Interés sobre saldos insolutos.
 - 6.2. Tablas de amortizaciones.

Actividades de aprendizaje: Lectura del material impreso, conferencias, discusión en grupos, dudas sesión anterior.

Material Didáctico: Material impreso.

Evaluación: Participación y evaluación final.

Duración: 30 horas.

Agentes: Internos.

ANEXO 1

ORTOGRAFÍA

Dirigido a: Auxiliares de Oficina.

Objetivo: Los participantes al término del curso identificarán los principios ortográficos para escribir correctamente, conociendo las principales reglas de ortografía, excepciones, uso correcto del acento, uso de las mayúsculas, corte de palabras y signos de puntuación.

Temario:

1. Concepto de Ortografía.
 - Sus raíces griegas y latinas.
 - Definición.
 - Necesidad de escribir correctamente.
2. Uso del Acento.
 - Palabras agudas.
 - Palabras graves o llanas.
 - Palabras esdrújulas y sobresdrújulas.
 - Acento prosódico.
 - Acento ortográfico.
 - Acento diacrítico.
 - Ejercicios.
3. El uso correcto de las letras: c, s, b, v, g, j, h, x, z, ll, y, m, n, p, r, rr y la duplicación de las vocales a, e, i, o.
 - Reglas y excepciones.
 - Escritura de los números.
 - Uso de las mayúsculas.
 - Ejercicios.
4. Signos de Puntuación.
 - Uso correcto de los signos de puntuación: punto, punto y coma, coma, paréntesis, comillas, guiones, diéresis, etc.
 - Se harán ejercicios sobre la división silábica en la escritura.
 - Cortes de palabras al final de un renglón.

Actividades de aprendizaje: Conferencias, discusión en grupo y lectura del material impreso.

Material Didáctico: Textos y material impreso.

Evaluación: Examen.

Duración: 34 horas.

Agentes: Internos.

ANEXO 1

INTRODUCCIÓN AL PROCESO ELECTRÓNICO DE DATOS

Dirigido a: Auxiliares de Oficina.

Objetivo: Los participantes al finalizar el curso identificarán parte de la terminología empleada en el proceso profesional de datos, conocerán las principales aplicaciones que el Banco hace de esta tecnología y tendrán los conocimientos suficientes para realizar algunas labores auxiliares en este campo.

Temario:

1. Introducción.
 - 1.1. Historia de las computadoras.
 - 1.2. Conceptos básicos en el procesamiento de datos.
2. Componentes de un computador.
 - 2.2. Unidad central de proceso.
 - 2.3. Periféricos.
 - 2.4. Transmisión electrónica de datos.
3. Sistema numéricos.
4. Diagramación.
 - 4.1. Simbología.
 - 4.2. Diagramas.
5. Sistemas operativos.
6. Lenguajes de programación.
7. Aplicaciones y usos del computador en Banco de México.

Actividades de aprendizaje: Conferencias, discusión en grupo y lectura del material impreso.

Material Didáctico: Material impreso.

Evaluación: Examen.

Duración: 12 horas.

Agentes: Internos.

ANEXO 1

PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD

Dirigido a: Auxiliares de Oficina

Objetivo: Los participantes al término del curso enlistarán los principios generales en que se apoya la Contabilidad, identificarán la utilización de las técnicas contables así como la terminología empleada en la Contabilidad como materia de análisis, registro, control e interpretación de la información financiera al servicio de la Institución.

Temario:

1. Introducción.
 - Breve historia de la contabilidad.
 - Concepto de Contabilidad y su finalidad.
 - A quien interesa la Contabilidad.
2. Bienes, Obligaciones y Patrimonio.
 - Los bienes.
 - Las obligaciones.
 - El patrimonio.
 - Principio de igualdad o equilibrio entre conceptos.
3. La Cuenta y Cuentas de Balance
 - Cuentas de Activo.
 - Cuentas de Pasivo.
 - Cuentas de Capital.
 - Reglas del Cargo y Abono.
4. Cuentas de Resultados.
 - Cuentas de Ingresos.
 - Cuentas de Egresos.
 - Reglas de Cargo y Abono.
5. La Partida Doble.
 - Reglas.
6. Estado de Situación Financiera.
 - Balance General.
7. Estado de Resultados.
 - Pérdidas y Ganancias.
8. Libros Principales.
 - Diario, Mayor, Inventarios y Balances.

Actividades de aprendizaje: Conferencias, discusión en grupo y lectura del material impreso.

Material Didáctico: Material impreso.

Evaluación: Examen.

Duración: 36 horas.

Agentes: Internos.

ANEXO 1

CONTABILIDAD EN LA INSTITUCIÓN BANCARIA

Dirigido a: Auxiliares de Oficina.

Objetivo: Al finalizar el curso, los participantes definirán las funciones de la Institución Bancaria de acuerdo con su Ley y Reglamento, señalarán las Direcciones que están involucradas en la actividad normativa de Trámite y Control Contable, definirán el funcionamiento del Sistema de Información Contable de la Institución, utilizarán los instrumentos contables en casos prácticos e indicarán el flujo y control de los mismos.

Temario:

1. Estructura administrativa de la Institución.
2. Estructura administrativa de las áreas con actividad normativa, de trámite y control contable.
3. Definición, estructura y funcionamiento del Sistema de Información Contable de la Institución.
4. Catálogo de cuentas e instrumentos contables.
5. El Balance General y los Estados de Cuenta Consolidados.
6. Futuro del Sistema de Información Contable.

Actividades de aprendizaje: Conferencias, discusión en grupo y lectura del material impreso.

Material Didáctico: Material impreso.

Evaluación: Examen.

Duración: 20 horas.

Agentes: Internos.

ANEXO 1

INTRODUCCIÓN A LAS MICROS

Dirigido a: Auxiliares de Oficina.

Objetivo: Al término del curso, los participantes conocerán la estructura de las microcomputadoras y el sistema que liga sus diferentes dispositivos y funciones.

Temario:

1. Descripción del Hardware y de sus funciones.
2. Organización del sistema operativo MS-DOS.
3. Descripción de comandos internos y externos básicos.
4. Editor de Texto.
5. Recuperación de Archivos.
6. Trabajo con Archivos "Batch".
7. Utilización del disco duro.
8. Manejo de aparatos de entrada/salida.
9. Introducción a Windows 3.1.
 - 9.1 Organizar ventanas e íconos.
 - 9.2 Ejecutar una aplicación.
 - 9.3 Administrador de impresión.
 - 9.4 Administrador de archivos.
 - 9.5 Panel de control.

Actividades de aprendizaje: Conferencias, discusión en grupo y lectura del material impreso, prácticas.

Material Didáctico: Material impreso y computadoras personales.

Evaluación: Examen.

Duración: 16 horas.

Agentes: Internos.

ANEXO 2 (A)

PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN LOS SEIS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN PARA FORMAR TRAMITADORES DE 1992 A 1995
(CALIFICACIONES Y PROMEDIO OBTENIDO)

DEL 3 DE FEBRERO AL 14 DE JULIO DE 1992 (PRIMER SEMESTRE DE 1992)															
FECHA	NOMBRE	RELACIONES HUMANAS	COND.SGR.LS.	TRABAJO	PRINCIPROS	CONTABIL.	INST.BCARIA.	CONTAB.	CALCULO	MERCANTIL	INTROD. MICROS.	INTROD. PROC. ELEC.DATOS	MECAHO. GRAFIA	ORTOGRA. PIA	PROMEDIO
1 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
2 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
3 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
4 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
5 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
6 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
7 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
8 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
9 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
10 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
11 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
12 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
13 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
14 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
15 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
16 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
17 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
18 FEB-JUL-92	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
PROMEDIO CALIF. POR MATERIA															
	100	89	83	92	87	88	88	88	83	87	88	88	83	87	88

DEL 7 DE SEPTIEMBRE DE 1992 AL 10 DE FEBRERO DE 1993 (SEGUNDO SEMESTRE DE 1992)															
FECHA	NOMBRE	RELACIONES HUMANAS	COND.SGR.LS.	TRABAJO	PRINCIPROS	CONTABIL.	INST.BCARIA.	CONTAB.	CALCULO	MERCANTIL	INTROD. MICROS.	INTROD. PROC. ELEC.DATOS	MECAHO. GRAFIA	ORTOGRA. PIA	PROMEDIO
1 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
2 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
3 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
4 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
5 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
6 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
7 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
8 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
9 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
10 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
11 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
12 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
13 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
14 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
15 SEP-92-FEB-93	100	95	85	93	83	90	100	90	83	88	91	82	82	82	82
PROMEDIO CALIF. POR MATERIA															
	100	86.67	84.13	81.73	85.00	86.44	82.80	82.80	78.53	78.13	82.83	82.83	78.13	82.83	82.83

NA: NO APROBO.
PEN: PENDIENTE DE PRESENTAR.
*: NO SE PRESENTÓ POR CARGA DE TRABAJO.
INASIST.: NO ASISTIO.

ANEXO 2 (A)

PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN LOS SEIS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN PARA FORMAR TRAMITADORES DE 1992 A 1995
(CALIFICACIONES Y PROMEDIO OBTENIDO)

DEL 31 DE MAYO AL 10 DE NOVIEMBRE DE 1993

NOMBRE	RELACIONES HUMANAS		CONDOS.GLB.		TRABAJO		PRINCIPIOS CONTABIL.		CONTAB. INST.BCARIA.		CALCULO MERCANTIL		INTROD. MICROS		INTROD.PROC. ELEC.DATOS		MECANO-GRAFIA		ORTOGRA- FIA		PROMEDIO
1 MAY-NOV-93	100	100	90	70	60	80	80	80	80	80	80	80	80	100	100	87	80	80	80	87.44	
2 MAY-NOV-93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	85	85	85	85	85.22	
3 MAY-NOV-93	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	80	80	80	92.22	
4 MAY-NOV-93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	87	80	80	80	85.56	
5 MAY-NOV-93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	85	80	80	80	88.89	
6 MAY-NOV-93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	87	100	100	100	84.11	
7 MAY-NOV-93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	82	100	100	100	83.56	
8 MAY-NOV-93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	95	100	100	96.11	
9 MAY-NOV-93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	80	80	80	79.11	
10 MAY-NOV-93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	77	70	70	84.67	
11 MAY-NOV-93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	90	90	90	92.44	
12 MAY-NOV-93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	82	80	80	80	82.44	
13 MAY-NOV-93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95.83	
14 MAY-NOV-93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	90	90	90	91.33	
15 MAY-NOV-93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	87.56	
16 MAY-NOV-93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	87.56	
PROMEDIO CALIF. POR MATERIA			94.68	84.87	82.87	84.87	84.87	84.87	84.87	84.87	84.87	84.87	84.87	90.33	81.29	89.87	81.87	81.87	81.87	81.87	89.84

DEL 7 DE MARZO AL 17 DE AGOSTO DE 1994

NOMBRE	RELACIONES HUMANAS		CONDOS.GLB.		TRABAJO		PRINCIPIOS CONTABIL.		CONTAB. INST.BCARIA.		CALCULO MERCANTIL		INTROD. MICROS		INTROD.PROC. ELEC.DATOS		MECANO-GRAFIA		ORTOGRA- FIA		PROMEDIO
1 MZO-AGO-94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95.00
2 MZO-AGO-94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	48.33
3 MZO-AGO-94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	81.50
4 MZO-AGO-94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	93.61
5 MZO-AGO-94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	94.11
6 MZO-AGO-94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95.33
7 MZO-AGO-94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	89.56
8 MZO-AGO-94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	91.06
9 MZO-AGO-94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	93.44
10 MZO-AGO-94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90.67
11 MZO-AGO-94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90.50
12 MZO-AGO-94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80.83
13 MZO-AGO-94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	93.22
14 MZO-AGO-94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	82.17
PROMEDIO CALIF. POR MATERIA	92.88		100	98.93	94.71	92.84	92.84	92.84	92.84	92.84	92.84	92.84	92.84	88.00	88.00	78.84	81.38	81.38	81.38	81.38	87.98

NA: NO APROBÓ.
PEN: PENDIENTE DE PRESENTAR.
* : NO SE PRESENTÓ POR CARGA DE TRABAJO.
INASIST.: NO ASISTIÓ.

ANEXO 2 (A)

PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN LOS SEIS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN PARA FORMAR TRAMITADORES DE 1992 A 1995
(CALIFICACIONES Y PROMEDIO OBTENIDO)

DEL 9 DE ENERO AL 16 DE JUNIO DE 1995																	
NOMBRE	RELACIONES HUMANAS		CONDICIONES DE TRABAJO		PRINCIPIOS CONTABIL.		CONTAB. INST. BCARIA.		CALCULO MERCANTIL		INTROD. MICROELEC.DATOS		MECANO-GRAFIA		ORTOGRA-FIA		PROMEDIO
	100	100	100	97	100	100	100	100	100	96	100	100	97	83	98.9		
1 ENE-JUN-95 MARCO A. F. S.	100	100	100	97	100	100	100	100	100	96	100	100	97	83	98.9		
2 ENE-JUN-95 EDGAR G. S.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	90	96.3		
3 ENE-JUN-95 JUAN MANUEL B. C.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	97.7		
4 ENE-JUN-95 RUBEN A. O.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	98.9		
5 ENE-JUN-95 JOSE E. N. V.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	97	98.4		
6 ENE-JUN-95 JULIAN F. O.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	84	100	100	100	87	98.6		
7 ENE-JUN-95 SERGIO E. T. B.	100	100	100	99	100	100	100	100	100	82	100	100	100	90	93.0		
8 ENE-JUN-95 ARMANDO CH. V.	100	100	100	95	100	100	100	100	100	97	100	100	100	95	94.7		
9 ENE-JUN-95 RAFAEL C. C.	100	100	100	93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	92	94.4		
10 ENE-JUN-95 GUSTAVO M. B.	100	100	100	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	97.0		
11 ENE-JUN-95 FERNANDO P. A.	100	100	100	98	100	100	100	100	100	76	100	100	100	82	97.0		
12 ENE-JUN-95 JUAN G. S.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	90	96.3		
13 ENE-JUN-95 ITZEL O. M.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	NP	99.3		
14 ENE-JUN-95 JORGE R. M. S.	NP	100	100	95	100	100	100	100	100	80	100	100	100	80	95.4		
15 ENE-JUN-95 HECTOR M. M.	100	100	100	85	100	100	100	100	100	97	100	100	100	85	92.0		
PROMEDIO CALIF. POR MATERIA	100	100	100	97.1	100	100	100	100	100	92.2	100	100	100	82.9	94.8		

DEL 28 DE AGOSTO DE 1995 AL 2 DE FEBRERO DE 1996																	
NOMBRE	RELACIONES HUMANAS		CONDICIONES DE TRABAJO		PRINCIPIOS CONTABIL.		CONTAB. INST. BCARIA.		CALCULO MERCANTIL		INTROD. MICROELEC.DATOS		MECANO-GRAFIA		ORTOGRA-FIA		PROMEDIO
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	70 <th>100 <th>100 <th>92 <th>80 <th>85.76</th> </th></th></th></th>	100 <th>100 <th>92 <th>80 <th>85.76</th> </th></th></th>	100 <th>92 <th>80 <th>85.76</th> </th></th>	92 <th>80 <th>85.76</th> </th>	80 <th>85.76</th>	85.76		
1 AGO-95-FEB-96 RUTH P. S.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100	90	80	85.76		
2 AGO-95-FEB-96 CARLOS E. J.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100	95	100	97.76		
3 AGO-95-FEB-96 VICTOR M. D. C.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	98.89		
4 AGO-95-FEB-96 RAUL M. C.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100	100	90	98.87		
5 AGO-95-FEB-96 ALFONSO D. S. R.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100	100	100	92.78		
6 AGO-95-FEB-96 MARIO E. C. R.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	100	100	100	100	96.87		
7 AGO-95-FEB-96 CARLOS A. C.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	95	93.33		
8 AGO-95-FEB-96 LUIS F. T. R.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	95	95.00		
9 AGO-95-FEB-96 OMAR R. V.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100	100	95	95.50		
10 AGO-95-FEB-96 ALFREDO A. L. R.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98.89		
11 AGO-95-FEB-96 ENRIQUE P. F.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98.89		
12 AGO-95-FEB-96 JOSE ANTONIO D. L.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98.89		
13 AGO-95-FEB-96 SERGIO J. G.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95.22		
14 AGO-95-FEB-96 MAURICIO C. N.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	85	100	100	100	90	98.33		
15 AGO-95-FEB-96 CARLOS M. G.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	90	97.44		
16 AGO-95-FEB-96 SANDRA L. S. A.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	100	98.33		
PROMEDIO CALIF. POR MATERIA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90.43	100	100	100	96.83	94.57		

NA: NO APROBÓ.
PEN: PENDIENTE DE PRESENTAR.
*: NO SE PRESENTÓ POR CARGA DE TRABAJO.
INASIST.: NO ASISTIÓ.

ANEXO 2 (B)

PROMEDIOS OBTENIDOS POR LOS PARTICIPANTES A LOS PROGRAMAS DE CAPACITACION PARA TRAMITADORES Y CALIFICACIONES OBTENIDAS POR SEMESTRE DE LA OPINION DE RENDIMIENTO (1992-1996)

No.	FECHA PROPED.	NOMBRE	PROMEDIO PROPED.	CALIFICACION DE RENDIMIENTO DE CADA PARTICIPANTE DE 1992 A 1996 (SEMESTRAL)																
				1992	2092	1993	2093	1994	2094	1995	2095									
50	MAY-NOV-93	GUILLERMO S. L.	88.22																	
51	MAY-NOV-93	JUAN CARLOS A. E.	92.22																	
52	MAY-NOV-93	JESUS F. T.	88.56																	
53	MAY-NOV-93	JUAN M. Z.	88.89																	
54	MZO-AGO-94	DAVID A. C. G.	90.87																	
55	MAY-NOV-93	FELIX A. R. O.	94.11																	
56	MAY-NOV-93	CARLOS J. C.	91.33																	
57	MAY-NOV-93	JUAN M. R.	PEN																	
58	MZO-AGO-94	GERARDO S. V.	95.00																	
59	MZO-AGO-94	JUAN FRANCISCO C. V.	48.33																	
60	ENE-JUN-95	JORGE R. M. J.	86.4																	
61	MZO-AGO-94	GUSTAVO C. H.	81.50																	
62	MZO-AGO-94	ISMAEL V. T.	93.81																	
63	MZO-AGO-94	OSCAR M. R.	94.11																	
64	MZO-AGO-94	GABRIEL H. J.	95.33																	
65	MZO-AGO-94	EDUARDO R. M.	89.56																	
66	MZO-AGO-94	SERGIO R. G.	91.06																	
67	MZO-AGO-94	HUMBERTO O. S.	82.17																	
68	MZO-AGO-94	OSCAR G. G.	93.22																	
69	MZO-AGO-94	ERNESTO S. G.	90.83																	
70	ENE-JUN-95	MARCO A. F. S.	86.9																	
71	ENE-JUN-95	EIBAR G. S.	86.3																	
72	ENE-JUN-95	HECTOR M. M.	97.7																	
73	ENE-JUN-95	JUAN MANUEL B. C.	92.0																	
74	ENE-JUN-95	RUBEN A. O.	88.6																	
75	ENE-JUN-95	JOSE E. H. V.	85.4																	
76	ENE-JUN-95	JULIAN F. O.	89.6																	
77	ENE-JUN-95	SERGIO E. T. B.	93.0																	
78	ENE-JUN-95	ARMANDO CH. V.	94.7																	
79	ENE-JUN-95	FERNANDO P. A.	84.7																	
80	ENE-JUN-95	RAFAEL C. C.	94.4																	
81	ENE-JUN-95	GUSTAVO M. B.	97.0																	
82	AGO-95-FEB-96	VICTOR M. D. C.	94.89																	
83	AGO-95-FEB-96	RAUL M. C.	96.87																	
84	AGO-95-FEB-96	ALFONSO D. S. R.	92.76																	
85	AGO-95-FEB-96	MARIO E. C. R.	96.87																	
86	AGO-95-FEB-96	CARLOS A. C.	83.33																	
87	AGO-95-FEB-96	LUIS F. T. R.	85.00																	
88	AGO-95-FEB-96	OMAR R. V.	85.56																	
89	AGO-95-FEB-96	ALFREDO A. U. R.	86.09																	
90	AGO-95-FEB-96	ENRIQUE F.	96.09																	
91	AGO-95-FEB-96	JOSE ANTONIO D. L.	96.89																	
92	AGO-95-FEB-96	SERGIO J. C.	95.22																	
93	AGO-95-FEB-96	MURGIO C. N.	86.33																	
94	AGO-95-FEB-96	CARLOS M. G.	97.44																	

ANEXO 2 (B)

SELECCIÓN DE PARTICIPANTES PARA EFECTUAR EL PROCEDIMIENTO ESTADÍSTICO

No.	FECHA CURSO	NOMBRE	PROMEDIO CURSO	CALIFICACION DE RENDIMIENTO DE 1992 A 1995 (SEMESTRAL)										PROMEDIO RENDIMIENTO
				1/92	2/92	1/93	2/93	1/94	2/94	1/95	2/95			
1	FEB-JUL-92	FERNANDO F J	89	4	2	1	3	4	5	6	6	6	3	
2	SEP-92-FEB-93	LAVINIA N	90.71	6	8	3	5	4	5	6	6	5	3.9	
3	FEB-JUL-92	GLORIA M O	85	6	8	3	5	6	7	6	5	5.9		
4	FEB-JUL-92	PIA R O G	92	6	8	3	5	6	7	6	5	5.9		
5	SEP-92-FEB-93	CAROLINA L R	93.11	6	8	3	5	4	4	3	3	3.3		
6	AGO-96-FEB-98	RUTH P S	85.78	6	8	3	5	4	4	3	3	3.3		
7	SEP-92-FEB-93	ROSA M A R S	88.44	7	7	8	7	7	6	8	8	7.18		
8	MZO-AGO-94	MA DEL CARMEN P I	90.50	7	7	8	8	8	8	8	8	8		
9	FEB-JUL-92	MARISELA E P	92	5	5	5	5	7	4	4	4	5		
10	FEB-JUL-92	CRISTINA L G	96	6	8	8	5	5	7	6	6	6.6		
11	FEB-JUL-92	GABRIEL S F	98	7	8	8	9	8	7	9	7	8		
12	MAY-NOV-93	MIGUEL ANGEL P O	96.11	6	6	8	8	8	6	7	7	7		
13	ENE-JUN-95	JUAN G S S	96.3	7	7	6	7	9	9	9	9	9		
14	SEP-92-FEB-93	OSCAR C SJ	92.76	7	7	6	7	9	9	8	8	8.4		
15	SEP-92-FEB-93	UBALDO C D	82.22	8	7	7	7	6	5	4	4	6		
16	MAY-NOV-93	BENJAMIN P R	83.56	6	6	6	6	6	5	5	5	5.5		
17	MAY-NOV-93	JOSE A O	79.11	8	8	8	8	7	8	5	5	7		
18	MAY-NOV-93	DOMINGO L H	84.67	8	8	8	8	7	6	8	10	7.8		
19	MAY-NOV-93	JORGE S C	92.44	8	8	8	8	6	8	8	10	8.5		
20	FEB-JUL-92	MANUELO P	90	5	6	6	6	6	8	8	7	7.7		
21	FEB-JUL-92	FERNANDO G G	87	6	6	8	8	8	7	8	8	8		
22	MAY-NOV-93	JORGE E V P	82.44	9	9	8	8	8	8	8	8	8		
23	AGO-96-FEB-98	SANDRA L S A	86.93	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
24	MAY-NOV-93	ROCIO E J A	95.83	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
25	FEB-JUL-92	FERNANDO M T	91	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	7.3		
26	FEB-JUL-92	SERGIO S F	96	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	7.3		
27	FEB-JUL-92	DAVID R L	96	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	7.3		
28	FEB-JUL-92	JOSE EDUARDO P V	93	9	9	9	9	9	9	9	9	9.3		
29	FEB-JUL-92	ARMANDO S V	94	8	8	8	8	7	8	8	7	7.4		
30	MAY-NOV-93	ROEL F	87.56	5	6	6	6	5	6	5	5	5.5		
31	FEB-JUL-92	DAVID D G	89	6	6	9	7	5	6	6	5	5.5		
32	AGO-96-FEB-98	CARLOS E J	97.78	6	6	9	7	5	6	7	8	7.3		
33	FEB-JUL-92	ALEJANDRO A J	79	8	9	7	5	6	6	7	7	6.7		
34	FEB-JUL-92	PAUL G S	82	6	6	8	7	8	8	7	6	7		
35	FEB-JUL-92	CARLOS H V	81	6	4	8	9	7	8	6	7	7.1		
36	FEB-JUL-92	MAURICIO M H	88	8	9	9	9	7	7	7	7	7.8		
37	SEP-92-FEB-93	GUILLEMORY R	94.56	7	7	8	8	8	8	8	8	8		
38	MZO-AGO-94	JESUS OSWALDO R V	95.44	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
39	SEP-92-FEB-93	ALFREDO C A	93.50	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
40	SEP-92-FEB-93	J ALEJANDRO M R	94.00	7	9	10	9	9	9	9	9	9		
41	ENE-JUN-95	ITZEL O M	98.3	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
42	SEP-92-FEB-93	MIGUEL A C C	68.67	7	8	8	4	4	5	6	4	4		
43	SEP-92-FEB-93	ERNESTO V N	82.89	5	5	5	7	8	5	6	7	5.3		
44	SEP-92-FEB-93	JOSE LUIS P H	93.67	8	8	9	10	10	10	10	10	8.8		
45	SEP-92-FEB-93	RAUL C E	85.93	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	8.8		
46	SEP-92-FEB-93	ALEJANDRO B D	94.67	6	7	6	7	8	8	8	8	7.5		
47	SEP-92-FEB-93	PABLO A C H	80.89	4	4	4	5	6	6	6	5	5.3		

LA SOMBRA INDICA QUE ESTOS EMPLEADOS NO FUERON TOMADOS EN CUENTA PARA EL CÁLCULO ESTADISTICO

SELECCIÓN DE PARTICIPANTES PARA EFECTUAR EL PROCEDIMIENTO ESTADÍSTICO

No.	FECHA CURSO	NOMBRE	PROMEDIO CURSO	CALIFICACION DE RENDIMIENTO DE 1992 A 1996 (SEMESTRAL)							PROMEDIO RENDIMIENTO
				1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
48	SEP-92-FEB-93	ARMANDO A V	81.44		7	8	7	7	8	7.6	
49	MAY-NOV-93	JORGE O R	87.44				7	7	7	7	
50	MAY-NOV-93	GUILLELMO S L	88.22			5	5	6	7	5.8	
51	MAY-NOV-93	JUAN CARLOS A E	92.22			7	7	7	7	7	
52	MAY-NOV-93	JESUS F T	88.88			9	9	9	9	9	
53	MAY-NOV-93	IVAN M Z	88.88			9	9	9	9	9	
54	MZO-AGO-94	DAVID A C G	90.67			6	6	5	7	6	
55	MAY-NOV-93	FELIX A R O	94.11			9	9	9	9	9	
56	MAY-NOV-93	CARLOS J C	91.33			7	6	4	5	5.5	
57	MAY-NOV-93	JUAN M R	85.33			BAJA					
58	MZO-AGO-94	GERARDO S	85.33			BAJA					
59	MZO-AGO-94	JUAN F O V	85.33			BAJA					
60	ENE-JUN-95	JORGER M J	86.4					7	7	8	
61	MZO-AGO-94	GUSTAVO C H	81.50					9	9	9	
62	MZO-AGO-94	ISMAEL T	93.61					7	7	7	
63	MZO-AGO-94	OSCAR M R	94.11					6	5	5.8	
64	MZO-AGO-94	GABRIEL H J	95.33					3	3	3	
65	MZO-AGO-94	EDUARDO R M	89.56					9	9	8.3	
66	MZO-AGO-94	SERGIO R G	81.08					7	7	7	
67	MZO-AGO-94	HUMBERTO O S	82.17					6	7	6.8	
68	MZO-AGO-94	OSCAR G G	93.22					6	7	6.8	
69	MZO-AGO-94	ERNESTO C G	90.83					6	6	6.3	
70	ENE-JUN-95	MARCO A F S	98.8					6	6	6	
71	ENE-JUN-95	EIBAR G S	96.3					6	6	6	
72	ENE-JUN-95	JUAN MANUEL B C	97.7					4	4	4	
73	ENE-JUN-95	HÉCTOR M M	92.0					7	7	7	
74	ENE-JUN-95	RUBÉN A O	98.9					4	4	4	
75	ENE-JUN-95	JOSÉ E N V	85.4					4	4	4	
76	ENE-JUN-95	JULIAN F O	88.6					1	1	1	
77	ENE-JUN-95	SERGIO E T B	93.0					7	7	7	
78	ENE-JUN-95	ARMANDO CH V	94.7					7	7	7	
79	ENE-JUN-95	FERNANDO J A	94.7					7	7	7	
80	ENE-JUN-95	RAFAEL C C	94.4					8	8	8	
81	ENE-JUN-95	GUSTAVO M B	97.0					8	8	8	
82	AGO-95-FEB-96	VICTOR M D C	88.89								
83	AGO-95-FEB-96	RAUL M C	86.67								
84	AGO-95-FEB-96	ALONSO D S R	82.22								
85	AGO-95-FEB-96	MARCELO C R	86.67								
86	AGO-95-FEB-96	CARLOS A C R	85.00								
87	AGO-95-FEB-96	LUIS J B	85.00								
88	AGO-95-FEB-96	OMAR R V	85.55								
89	AGO-95-FEB-96	ALFREDO A L R	88.89								
90	AGO-95-FEB-96	ENRIQUE H	88.00								
91	AGO-95-FEB-96	ASSTANTONIO D L	88.89								
92	AGO-95-FEB-96	SERGIO M G	86.22								
93	AGO-95-FEB-96	MAURICIO C N	88.33								
94	AGO-95-FEB-96	CARLOS M G	97.44								

LA SOMBRA INDICA QUE ESTOS EMPLEADOS NO FUERON TOMADOS EN CUENTA PARA EL CÁLCULO ESTADÍSTICO

**PROMEDIOS DE LOS PARTICIPANTES A LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN PARA
TRAMITADORES Y OPINIÓN DE RENDIMIENTO (1992-1995)
(PERSONAL SELECCIONADO PARA CONSIDERAR EN EL PROCEDIMIENTO ESTADÍSTICO)**

No.	FECHA PROPED.	NOMBRE	PROMEDIO CURSO	PROMEDIO CURSO*	PROMEDIO RENDIMIENTO	PROMEDIO RENDIMIENTO*
1	FEB-JUL-92	FERNANDO F. J.	89	89	3.9	4
2	FEB-JUL-92	GLORIA M. O.	86	86	5.9	6
3	SEP-92-FEB-93	CAROLINA L. R.	93.11	93	3.3	3
4	SEP-92-FEB-93	ROSA MA. R. S.	88.44	88	7.16	7
5	MZO-AGO-94	MA. DEL CARMEN P. I.	90.50	91	8	8
6	FEB-JUL-92	MARISELA E. P.	92	92	5	5
7	FEB-JUL-92	MA. CRISTINA L. G.	96	96	6.6	7
8	FEB-JUL-92	GABRIEL S. F.	98	98	8	8
9	MAY-NOV-93	MIGUEL ANGEL P. Q.	96.11	96	7	7
10	ENE-JUN-95	JUAN G. S. S.	96.3	96	9	9
11	SEP-92-FEB-93	OSCAR C. S. J.	92.78	93	8.4	8
12	SEP-92-FEB-93	UBALDO C. D.	82.22	82	6	6
13	MAY-NOV-93	BENJAMIN P. R.	83.56	84	5.5	6
14	MAY-NOV-93	JOSE A. Q.	79.11	79	7	7
15	MAY-NOV-93	DOMINGO L. H.	84.67	85	7.8	8
16	MAY-NOV-93	JORGE S. C.	92.44	92	8.5	9
17	FEB-JUL-92	MANUEL O. P.	90	90	6.6	7
18	FEB-JUL-92	FERNANDO G. G.	87	87	7.7	8
19	MAY-NOV-93	JORGE E. V. P.	82.44	82	8	8
20	MAY-NOV-93	ROCIO E. J. A.	95.63	96	7.3	7
21	FEB-JUL-92	JOSE EDUARDO P. V.	93	93	9.3	9
22	FEB-JUL-92	ARMANDO S. V.	94	94	7.4	7
23	MAY-NOV-93	NOE L. F.	87.56	88	5.5	6
24	FEB-JUL-92	DAVID D. G.	89	89	7.3	7
25	FEB-JUL-92	ALEJANDRO A. J.	79	79	6.7	7
26	FEB-JUL-92	PAUL G. S.	82	82	7	7
27	FEB-JUL-92	CARLOS H. V.	81	81	7.1	7
28	FEB-JUL-92	MAURICIO M. H.	88	88	7.8	8
29	SEP-92-FEB-93	GUILLERMO Y. R.	94.56	95	8	8
30	MZO-AGO-94	JESUS OSWALDO R. V.	95.44	95	9	9
31	SEP-92-FEB-93	J. ALEJANDRO M. R.	94.00	94	9	9
32	ENE-JUN-95	ITZEL O. M.	99.3	99	4	4
33	SEP-92-FEB-93	MIGUEL A. C. C.	68.67	69	5.3	5
34	SEP-92-FEB-93	ERNESTO V. N.	82.89	83	6.5	7
35	SEP-92-FEB-93	JOSÉ LUIS P. H.	93.67	94	9.8	10
36	SEP-92-FEB-93	ALEJANDRO B. D.	94.67	95	7.5	8
37	SEP-92-FEB-93	PABLO A. CH.	90.89	91	5.3	5
38	SEP-92-FEB-93	ARMANDO A. V.	81.44	81	7.8	8
39	MAY-NOV-93	JORGE Q. R.	87.44	87	7	7
40	MAY-NOV-93	GUILLERMO S. L.	88.22	88	5.8	6
41	MAY-NOV-93	JUAN CARLOS A. E.	92.22	92	7	7
42	MAY-NOV-93	JESUS F. T.	88.56	89	7	7
43	MAY-NOV-93	IVAN M. Z.	88.89	89	9	9
44	MZO-AGO-94	DAVID A. C. G.	90.67	91	6	6
45	MAY-NOV-93	FELIX ARMANDO R. O.	94.11	94	9	9
46	MAY-NOV-93	CARLOS J. C.	91.33	91	5.5	6
47	ENE-JUN-95	JORGE R. M. J.	86.4	86	6	6
48	MZO-AGO-94	GUSTAVO C. H.	81.50	82	7	7
49	MZO-AGO-94	ISMAEL V. T.	93.61	94	9	9
50	MZO-AGO-94	OSCAR M. R.	94.11	94	7	7
51	MZO-AGO-94	GABRIEL H. J.	95.33	95	5.6	6
52	MZO-AGO-94	EDUARDO R. M.	89.56	90	3	3
53	MZO-AGO-94	SERGIO R. G.	91.06	91	8.3	8
54	MZO-AGO-94	HUMBERTO O. S.	82.17	82	7	7
55	MZO-AGO-94	OSCAR G. G.	93.22	93	6.6	7
56	MZO-AGO-94	ERNESTO S. G.	90.83	91	6.3	6
57	ENE-JUN-95	MARCO A. F. S.	98.9	99	6	6
58	ENE-JUN-95	EIBAR G. S.	96.3	96	6	6
59	ENE-JUN-95	JUAN MANUEL B. C.	97.7	98	6	6
60	ENE-JUN-95	HÉCTOR M. M.	92.0	92	4	4
61	ENE-JUN-95	RUBEN A. O.	96.9	96	7	7
62	ENE-JUN-95	JOSÉ E. N. V.	95.4	95	4	4
63	ENE-JUN-95	JULIAN F. O.	89.6	90	7	7
64	ENE-JUN-95	SERGIO E. T. B.	93.0	93	1	1
65	ENE-JUN-95	ARMANDO CH. V.	94.7	95	7	7
66	ENE-JUN-95	RAFAEL C. C.	94.4	94	9	9
67	ENE-JUN-95	GUSTAVO M. B.	97.0	97	8	8

1048

457

*CANTIDADES REDONDEADAS

ANEXO 2(D)

ANEXO 2(E)

**CUADRO DE RESULTADOS
(MEDIA, DESVIACIÓN ESTÁNDAR Y CORRELACIÓN)**

No.	PROMEDIO	PROMEDIO				
	CURSO	RENDIMIENTO	(3)	(4)	(6)	(6)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(6)	(6)
	X	Y	X-60	X2	Y2	XY
1	89	4	29	841	16	116
2	86	6	26	676	36	156
3	93	3	33	1089	9	99
4	88	7	28	784	49	196
5	91	8	31	961	64	248
6	92	5	32	1024	25	160
7	96	7	36	1296	49	252
8	98	8	38	1444	64	304
9	96	7	36	1296	49	252
10	96	9	36	1296	81	324
11	93	8	33	1089	64	264
12	82	6	22	484	36	132
13	84	6	24	576	36	144
14	79	7	19	361	49	133
15	85	8	25	625	64	200
16	92	9	32	1024	81	288
17	90	7	30	900	49	210
18	87	8	27	729	64	216
19	82	8	22	484	64	176
20	96	7	36	1296	49	252
21	93	9	33	1089	81	297
22	94	7	34	1156	49	238
23	88	6	28	784	36	168
24	89	7	29	841	49	203
25	79	7	19	361	49	133
26	82	7	22	484	49	154
27	81	7	21	441	49	147
28	88	8	28	784	64	224
29	95	8	35	1225	64	280
30	95	9	35	1225	81	315
31	94	9	34	1156	81	306
32	99	4	39	1521	16	156
33	69	5	9	81	25	45
34	83	7	23	529	49	161
35	94	10	34	1156	100	340
36	95	8	35	1225	64	280
37	91	5	31	961	25	155
38	81	8	21	441	64	168
39	87	7	27	729	49	189
40	88	6	28	784	36	168
41	92	7	32	1024	49	224
42	89	7	29	841	49	203
43	89	9	29	841	81	261
44	91	6	31	961	36	186
45	94	9	34	1156	81	306
46	91	6	31	961	36	186
47	86	6	26	676	36	156
48	82	7	22	484	49	154
49	94	9	34	1156	81	306

MEDIA RENDIM. = 6.8
MEDIA PROGRAMA = 90.3

RENDIMIENTO S = 1.65
CURSO S = 5.8

r = 0.0572

ANEXO 2(E)

**CUADRO DE RESULTADOS
(MEDIA, DESVIACIÓN ESTÁNDAR Y CORRELACIÓN)**

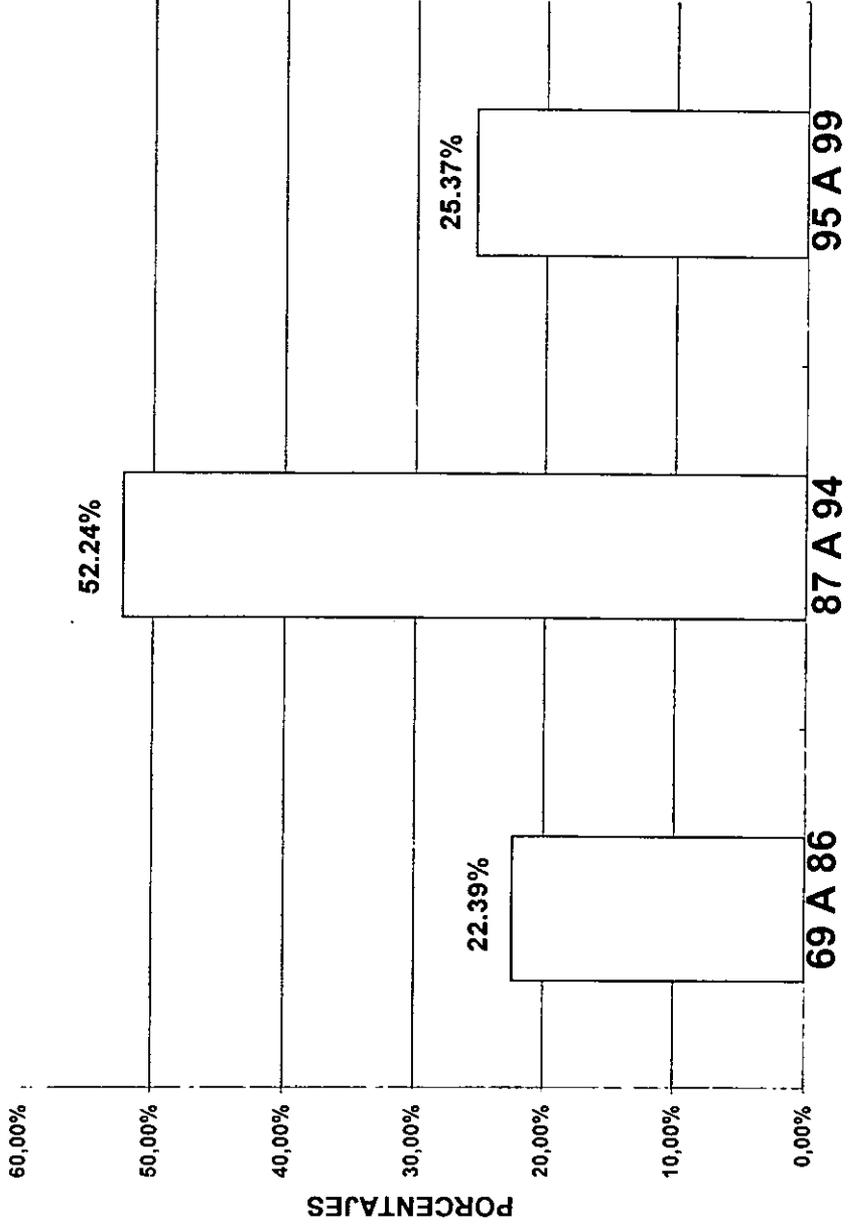
No.	PROMEDIO	PROMEDIO				
	CURSO	RENDIMIENTO	(3)	(4)	(5)	(6)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	X	Y	X-60	X ²	Y ²	XY
50	94	7	34	1156	49	238
51	95	6	35	1225	36	210
52	90	3	30	900	9	90
53	91	8	31	961	64	248
54	82	7	22	484	49	154
55	93	7	33	1089	49	231
56	91	8	31	961	36	186
57	99	6	39	1521	36	234
58	96	6	36	1296	36	216
59	98	6	38	1444	36	228
60	92	4	32	1024	16	128
61	99	7	39	1521	49	273
62	95	4	35	1225	16	140
63	90	7	30	900	49	210
64	93	1	33	1089	1	33
65	95	7	35	1225	49	245
66	94	9	34	1156	81	306
67	97	8	37	1369	64	296
	6052	467	2032	63894	3301	13897
<p>FÓRMULAS</p> $X = \frac{\sum X}{N}$ $S = \frac{1}{N} \sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$ $r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{[\sum X^2 - (\sum X)^2] [\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}$						

MEDIA RENDIM. = 6.8
MEDIA PROGRAMA = 90.3

RENDIMIENTO S = 1.65
CURSO S = 5.8

r = 0.0572

CALIFICACIONES DEL CURSO PROPEDEÚTICO (EN PORCENTAJES)



CALIFICACIONES DEL CURSO PARA TRAMITADORES

EVALUACIÓN DE RENDIMIENTO (PORCENTAJE EN CALIFICACIÓN)

