

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION**



**FUNCIONAMIENTO DE UN**  
**CENTRO DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO**  
**EN EL SECTOR INDUSTRIAL**

**SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**

**LICENCIADO EN ADMINISTRACION, PRESENTAN:**

**ERNESTO ESPINOSA ORTEGA**  
**FILIBERTO GUEVARA HERRERA**  
**J. JESUS RAMIREZ MENDOZA**

**DIRECTOR DEL SEMINARIO:**

**JOSE GPE. ARRIAGA GONZALEZ.**

**MEXICO — 1982**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## PRESENTACION

Este trabajo fue realizado con el propósito inmediato de cumplir con lo establecido en los artículos 19 y 20 del Reglamento General de Exámenes de esta Universidad y para tener derecho al examen profesional a que se refiere el artículo 21 - del mismo reglamento.

Además, tuvimos como objetivo, realizar un trabajo teórico-práctico que constituyera una obra de consulta dirigida a los empresarios gráficos, a los estudiantes en general y a toda aquella persona que tenga algún interés, en lo que a capacitación se refiere.

Así pues, presentamos este Seminario de Investigación -- Administrativa que es una obra que resultó del esfuerzo de -- varias personas, sin cuya colaboración ésta no hubiera llegado a buen término.

Entre estas personas queremos expresar nuestro agradecimiento en forma especial al L.A.E. José Guadalupe Arriaga González, Director del Seminario; al Profesor Gilberto Rodríguez Rodríguez, Director del CECATAG, por su valiosa colaboración y asesoría respecto de ese Centro; a la Profesora C.P. Nádima Simón, por su asesoría en los aspectos estadísticos y de computación; a todas aquellas personas que nos cedieron un poco de su tiempo para darnos la información que permitió llevar a cabo la parte práctica; a la Sra. Ma. del Pilar Gutiérrez Melo, por su amabilidad y atención en el CECATAG y, en general a las personas que de una u otra forma intervinieron en la -- realización de esta tesis.

ERNESTO ESPINOSA ORTEGA.

FILIBERTO GUEVARA HERRERA.

JOSE JESUS RAMIREZ MENDOZA.

# I N D I C E

	PAG.
CAPITULO I	
CONSIDERACIONES GENERALES	1
CAPITULO II	
LA FUNCION DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.	5
2.1. Bases Jurídicas.	5
2.1.1. Unidad Coordinadora del Empleo, Capacitación y Adiestramiento - (UCECA)	13
2.2. Conceptos Básicos.	19
2.2.1. Definición de Capacitación	20
2.2.2. Definición de Adiestramiento.	21
2.3. Niveles de Capacitación y Adiestramiento.	23
2.4. Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento.	27
2.5. Detección de Necesidades de Capacitación y Adiestramiento.	34
2.6. Desarrollo de un Programa de Capacitación y Adiestramiento.	41
FASE 1. Definición de la Población.	43
FASE 2. Estructuración del Contenido por medio de la definición de objetivos.	43
FASE 3. Técnicas de Instrucción.	47

	PAG.
FASE 4. Medios de Comunicación.	54
FASE 5. Evaluación.	55
FASE 6. Integración de los cursos.	56
FASE 7. Integración del Plan de Cap. y Ad.	57

### CAPITULO III

LABOR DE LAS CAMARAS INDUSTRIALES EN LA CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.	61
---	----

### CAPITULO IV

LA CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO EN LA INDUSTRIA DE ARTES GRAFICAS.	67
--	----

4.1. Antecedentes de la Cámara Nacional de la Industria de Artes Gráficas - (CANIAG)	68
4.2. Objetivos de la CANIAG.	69
4.3. Funcionamiento de la CANIAG.	70
4.4. El Centro de Capacitación y Adiestramiento para Trabajadores de Artes Gráficas - (CECATAG).	75
4.4.1. Antecedentes del CECATAG.	79
4.4.2. Objetivo del CECATAG.	79
4.4.3. Estructura y Funcionamiento del CECATAG.	81
4.4.4. Relación del CECATAG con la UCECA. Sistema General Instructor Interno.	93
MODULO 1. Introducción a la Industria de Artes Gráficas.	93
MODULO 2. Necesidades de Capacitación y/o Adiestramiento.	94

	PAG.
MODULO 3. Principios Básicos de Andragogía. Educación para Adultos.	97
MODULO 4. Elaboración de Objetivos de Aprendizaje.	102
MODULO 5. Técnicas de Dinámicas de Grupo.	110
MODULO 6. Auxiliares Didácticos.	115
MODULO 7. Instrumentos de Evaluación.	117
MODULO 8. Manejo de formas UCECA.	119

## SEGUNDA PARTE

### INVESTIGACION DE CAMPO.

#### CAPITULO V

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.	121
5.1. Formulación de la Hipótesis.	121
5.1.1. Variables.	121
5.2. Objetivos de la Investigación.	122
5.2.1. Objetivo General.	122
5.2.2. Objetivos Particulares.	122
5.3. Determinación de la Muestra.	123
5.3.1. Determinación del Sistema de Muestreo.	124
5.3.2. Determinación de la Población.	125
5.3.3. Determinación del tamaño adecuado de la muestra.	126
5.4. Recopilación de Datos.	130
5.4.1. Métodos de Recopilación de Datos.	130
5.4.2. Labor de Campo.	134

	PAG.
5.5. Tabulación Gráfica, Análisis e Interpretación de la Información Obtenida.	135
5.5.1. Tabulación gráfica, análisis e interpretación de la información obtenida de los que asistieron a cursos al CECATAG (Cuestionario "A").	137
5.5.2. Tabulación gráfica, análisis e interpretación de la información obtenida de los responsables de capacitación en las empresas de la industria de artes gráficas. (Cuestionario "B").	179
5.5.3. Análisis por computadora e interpretación de las correlaciones.	226
5.5.3.1. Método utilizado y codificación.	227
5.5.3.2. Correlaciones realizadas por medio de computadora e interpretación del Cuestionario "A".	237
5.5.3.3. Correlaciones realizadas por medio de computadora e interpretación del Cuestionario "B".	262

## CAPITULO VI

CONCLUSIONES.	281
BIBLIOGRAFIA.	288
ANEXOS.	287

## SIGLAS Y ABREVIATURAS UTILIZADAS

- CANIAG - CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE ARTES GRAFICAS.
- CECATAG - CENTRO DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO PARA TRABAJADORES DE ARTES GRAFICAS.
- UCECA - UNIDAD COORDINADORA DEL EMPLEO, CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.
- STPS - SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL.
- ARMO - ADIESTRAMIENTO RAPIDO DE LA MANO DE OBRA.
- CENAPRO - CENTRO NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD.
- CONCAMIN - CONFEDERACION DE CAMARAS INDUSTRIALES.

## ABREVIATURAS

- OP, CIT. - (OPUS CITATUS) OBRA CITADA.
- IDEM - LO MISMO.
- IBIDEM. - EN EL MISMO LUGAR.
- P. - PAGINA.
- PP. - PAGINAS.
- V.GR. - (VERBI GRATIA) POR EJEMPLO.

## CAPITULO I

### CONSIDERACIONES GENERALES

México se encuentra actualmente en una época de crisis económica, la cual fue provocada por diversos factores, tanto internos como externos, entre los cuales podemos citar los siguientes:

- Elevación de las tasas de interés en los préstamos internacionales (del 6% en 1978 al 20% en 1981).
- Reducción del precio del petróleo en el mercado internacional.
- Deterioro muy marcado de las cotizaciones de buen número de los productos básicos y clásicos de exportación de México en el ámbito internacional.
- El crédito se restringió en la comunidad financiera internacional.
- Reducción de ingresos por turismo.

Para contar con una infraestructura económica adecuada, consideramos al sector industrial como base para la misma y en nuestro país, dicho sector atraviesa de igual forma que la economía nacional por una situación difícil. Algunos de sus principales problemas son:

- Disminución de las exportaciones de manufacturas causada por las tendencias proteccionistas en los mercados de los países avanzados.
- Falta de competitividad en el mercado internacional.
- Problemas financieros que provocan falta de tecnología y maquinaria adecuada.

- Falta de recursos humanos lo suficientemente preparados para hacer frente a los constantes cambios tecnológicos y económicos que ocurren en la industria (1).

Si a ésto aunamos el bajo índice de escolaridad que existe en nuestro país, consideramos de suma importancia para el desarrollo de este sector, el adecuar los recursos humanos a las necesidades del mismo.

Es así como la función de capacitación y adiestramiento adquiere especial relevancia ante los hechos socioeconómicos que suceden en nuestro país.

Ante esta situación y teniendo como base la preparación teórica que hemos adquirido durante nuestros estudios en la Licenciatura en Administración, consideramos que uno de los factores básicos de la administración de los recursos humanos es llevar adecuadamente la función de capacitación para poder, si no resolver totalmente, sí solventar de alguna forma la problemática por la que atraviesa nuestro país.

Considerando por lo tanto la importancia del sector industrial y a la capacitación como factor para desarrollo del mismo, los autores de esta obra decidimos realizar nuestra investigación sobre este tema, enfocado a una de las ramas del sector industrial.

Decidir a qué rama de la industria dirigir la investigación no fue cosa fácil, ya que cada una de ellas y en su conjunto, son importantes para el desarrollo del país.

---

(1) Sexto Informe de Gobierno. JLP. Secretaría de Programación y --  
Presupuesto. Septiembre 10. 1982.

Sin embargo al tomar en consideración las diferentes alter<sub>u</sub>nativas, ventajas y limitaciones, elegimos el sector in- -dustrial de las artes gráficas en base a:

- Que la industria de las artes gráficas en México, ha -tenido un papel muy importante en el desarrollo del --país, ya sea desde el punto de vista industrial, ya --sea desde el punto de vista cultural, informativo y --artístico.

En México se fundó en época de la Colonia, la primera\_ Imprenta, de la que se tiene noticias en América, des- de entonces el desarrollo de estas artes ha sido tan - notable y se ha tecnificado tanto, que se ha converti- do en una gran industria al servicio del país. En la - actualidad posee equipos de alta producción y de tan - inmejorable calidad, como los de los países más avanza\_ dos del mundo industrial.

- La industria de las artes gráficas es una de las pocas que ha dado especial importancia a la capacitación y - adiestramiento, ya que aún antes de que se legislara - sobre esta materia, dicha industria ya contaba con - - escuelas especializadas en capacitar personal.
- Las facilidades y accesibilidad que nos brindaron en - la CANIAG y su Centro Capacitador (CECATAG) para poder realizar esta investigación.

Con la finalidad de poder cumplir con los objetivos de un\_ Seminario de Investigación Administrativa, hemos estructu- rado nuestro trabajo de la siguiente manera:

El contenido está dividido fundamentalmente en dos partes, una teórica que comprende los capítulos II, III y IV y, -- otra práctica que se refiere a la investigación de campo y comprende el capítulo V y las conclusiones, el capítulo VI.

En la primera parte introducimos al lector en los fundamentos legales de la capacitación, conceptos básicos utilizados, técnicas y métodos empleados en la misma.

Posteriormente en el capítulo correspondiente a la "labor de las Cámaras Industriales" en materia de capacitación y adiestramiento, permite visualizar someramente qué han realizado dichas Cámaras a este respecto, es decir, qué apoyos brindan a sus afiliados, cómo reaccionan éstos a los apoyos y qué beneficios han obtenido en términos generales. Esto se logró a través de un sondeo realizado en 33 Cámaras del sector industrial aplicando un cuestionario, el cual trataremos en su oportunidad. En el capítulo IV, presentamos una panorámica del funcionamiento de la CANIAG y la labor que la misma ha realizado en materia de capacitación y adiestramiento a través del CECATAG.

Por otro lado, tenemos la parte práctica que consistió en hacer una investigación metodológica que nos sirva de base para conocer el funcionamiento del Centro de Capacitación y Adiestramiento para Trabajadores de Artes Gráficas y determinar si es el adecuado para satisfacer las necesidades de recursos humanos de la Industria Gráfica y en general, la situación de la capacitación en este sector.

Por último, esperamos que el presente trabajo sirva a los empresarios y trabajadores de la industria de las artes gráficas en particular y, a todos los lectores en general como un medio de consulta en cuanto a los aspectos legales básicos, técnicos, métodos y demás para realizar adecuadamente la función de capacitación.

## CAPITULO II

### LA FUNCION DE CAPACITACION Y ADiestRAMIENTO

Para responder a muchos de los ¿qués? y ¿porqués? de la -- Capacitación y Adiestramiento, hemos de desarrollar una se\_rie de puntos que conforman en conjunto la función de capa\_citación y adiestramiento.

Estos van desde los fundamentos legales hasta el desarro--llo de planes y programas de capacitación y adiestramiento que es necesario conocer para tener una verdadera concep--ción de esta materia.

#### 2.1. BASES JURIDICAS.

Ya en períodos gubernamentales anteriores se habían tenido inquietudes o bosquejos sobre la capacitación, pero en el\_ presente régimen y a iniciativa del Presidente José López\_ Portillo, se ha logrado instrumentar toda una legislación\_ para cumplir con esta inquietud, como el propio Presidente lo expresa:

"Informo a vuestra soberanía (Congreso de la Unión), que en el presente período de sesio-nes enviaré una iniciativa de reforma al Ar-tículo 123 de nuestra ley fundamental, para\_ que adquiera rango constitucional, y el ca--rácter de garantía social, el derecho de los trabajadores a la capacitación y adiestra- miento". (1)

---

(1) Segundo Informe de Gobierno. México, D.F., 1o. Sept. 1978. Cuader\_nos de Filosofía Política J.L.P. CAPACITACION. No. 51 SPP. p.7.

El primero de enero de 1978 entran en vigor las reformas y adiciones al apartado "A", del artículo 123 constitucional, en el cual se le otorga el derecho a los trabajadores de recibir capacitación y adiestramiento en el trabajo.

Esta reforma específicamente en materia de capacitación y adiestramiento comprende la fracción XIII del Art. 123 - - constitucional, en la cual se estipula lo siguiente:

"Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el -- trabajo.

La Ley reglamentaria determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación".

Con el propósito de cumplir con lo estipulado en la fracción anterior, el 28 de abril del mismo año, por decreto presidencial se introdujeron en la Ley Federal del Trabajo, las disposiciones necesarias para poder reglamentar adecuadamente tales reformas constitucionales en esta materia.

Las reformas a la Ley Federal del Trabajo publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 28 de Abril de 1978, establecen entre otras, las siguientes disposiciones:

a) Obligaciones del Patrón.

- Capacitar y adiestrar a todos sus trabajadores sin distinción.
- Incluir cláusulas sobre este tópico, tanto en contratos individuales, como en colectivos y ley.
- Constituir en el seno de la empresa, Comisiones --

Mixtas de Capacitación y Adiestramiento y en su caso, participar en la integración de Comités por rama o actividad.

- Elaborar planes y programas de capacitación y adiestramiento y presentarlos para su aprobación ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
- Expedir a los trabajadores constancias de capacitación y adiestramiento.
- Cubrir el costo de la capacitación.

b) Sujetos de Capacitación.

Son todos los trabajadores de la empresa, cualquiera que sea su categoría en virtud de que la ley no distingue entre obreros, empleados de base, de confianza o directivos. Entonces deben ser capacitados:

- Los trabajadores de nuevo ingreso, para su puesto y para cubrir vacantes de puestos superiores; si el trabajador de nuevo ingreso requiere capacitación inicial para el empleo que va a desempeñar, prestará sus servicios conforme a las disposiciones generales del trabajo que rijan en la empresa.
- Los trabajadores temporales, en su puesto y para cubrir vacantes.
- Los trabajadores que pretendan ingresar a la empresa.
- Los trabajadores de planta, igualmente en su puesto y para cubrir vacantes.
- También podrán los trabajadores ser capacitados o adiestrados en una actividad distinta si así lo desean, en cuyo caso la capacitación o adiestramiento se realizará fuera de la jornada de trabajo.

c) Objetivo de la Capacitación y Adiestramiento.

- Actualizar los conocimientos del trabajador en la actividad que desempeña y proporcionarle informa-

- ción sobre la nueva tecnología de su actividad.
- Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación.
  - Prevenir riesgos del trabajo.
  - Incrementar la productividad.
  - En general mejorar las aptitudes del trabajador.

De estos objetivos podemos darnos cuenta de que se puede capacitar o adiestrar para desempeñar cualquier actividad. (Cap. III Bis. Art. 153 P.). (2)

- d) Lugar o formas de prestar capacitación y adiestramiento.

La capacitación y adiestramiento puede proporcionarse dentro o fuera de la empresa, con personal propio o ajeno, en instituciones u organismos especializados o mediante la adhesión de las empresas a los Sistemas Generales que se establezcan. (Art. 153 B).

- e) Registro de Instituciones y Personal Docente.

Las Instituciones o Escuelas que deseen impartir capacitación o adiestramiento, así como su personal docente, deberán estar autorizados y registrados por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social. (Art. 153 C).

- f) Cursos y programas individuales y colectivos.

Los cursos y programas de capacitación y adiestramiento, podrán ser para un establecimiento, una empresa, - varias de ellas, por la rama industrial o actividad. (Art. 153 D).

- g) Horario de la Capacitación.

La capacitación o el adiestramiento deberán impartirse a los trabajadores durante las horas de su jornada, -- sin embargo, tenemos algunas excepciones:

---

(2) Ley Federal del Trabajo. Cap. III Bis.  
Alberto Trueba Urbina. Edit. Porrúa. 1978.

- Que atendiendo a la naturaleza de los servicios, - patrón y trabajador convengan que podrá impartirse en otra forma o sea fuera de su jornada o en forma mixta en cualquier proporción.
- Que el trabajador desee capacitarse o adiestrarse\_ en una actividad distinta de la ocupación que de-- sempeña, en este caso, la capacitación será fuera\_ de la jornada de trabajo.

La primera excepción establece la importancia de - un convenio entre los trabajadores y el patrón. La segunda hace necesario determinar con precisión -- qué es lo que va a entenderse por "la ocupación -- desempeñada" y así definir, por ejemplo, si la capacitación para el ascenso puede hacerse dentro o\_ fuera de la jornada de trabajo. (Art. 153 E).

#### h) Capacitación Inicial.

La capacitación inicial para el empleo que se va a de-- sempear, se realizará conforme a las condiciones que\_ se estipulen en los contratos colectivos de trabajo. - Surge así como indispensable la necesidad de estable-- cer disposiciones mediante la negociación colectiva -- que regulen las características especiales y sistemas\_ de evaluación del personal sujeto a capacitación y --- adiestramiento para ingresar a la empresa. Confirmando lo anterior, la ley establece que podrá consignarse en los propios contratos, el procedimiento conforme al -- cual el patrón capacitará y adiestrará a quienes pre-- tenden ingresar a laborar a la empresa, tomando en - - cuenta la cláusula de admisión. (Art. 153 M).

#### i) Obligaciones de los Trabajadores.

Como obligaciones a cargo de los trabajadores están:

- Asistir puntualmente a los cursos y actividades -- que forman parte del proceso de capacitación.
- Atender las indicaciones de las personas que impar\_

ten la capacitación o el adiestramiento.

- Cumplir con los programas respectivos y presentar los exámenes de evaluación y aptitud requeridos.-- (Art. 153 H).

Los exámenes de evaluación pueden utilizarse para establecer las aptitudes de los trabajadores.

j) Constancias de Capacitación y Adiestramiento.

Los trabajadores que aprueben los exámenes que se fijan en los cursos, deberán recibir por parte de la entidad instructora, una constancia de habilidades laborales que será inscrita en el padrón de trabajadores capacitados. Si un trabajador se niega a recibir la capacitación y el adiestramiento conforme a los planes convenidos, alegando que se encuentra capacitado, deberá demostrarlo documentalmente o en su defecto aprobar el examen de suficiencia que determine la autoridad y que practique la entidad instructora.

Las empresas están obligadas a enviar listas de las constancia que se hayan expedido a la UCECA, mismas que surtirán efectos para ascenso dentro de la empresa que haya proporcionado la capacitación o el adiestramiento; en caso de existir varias especialidades o niveles a que el puesto se refiere, se determinará mediante un examen que practique la Comisión Mixta, para lo cual es apto el trabajador. (Arts. 153 U y 153 V).

k) Planes y Programas.

- Existe la obligación de elaborar planes y programas de capacitación y adiestramiento de común acuerdo con los trabajadores, en el caso de que exista Contrato Colectivo de Trabajo en el Sindicato; y en caso de que no exista, deberá llegarse a un acuerdo común con los trabajadores. (Art. 153 M).

En caso de que exista Contrato Colectivo de Trabajo dentro de los quince días siguientes a la revisión del mismo se deberán presentar ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para su aprobación, los Planes y Programas de Capacitación y Adiestramiento. (Art. 153 N).

En las empresas en las que no rija Contrato Colectivo, deberán someterse a la aprobación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social dentro de los primeros seis días de los años impares. (Art. 153 O).

Los Contratos Ley, deberán incluir las reglas conforme a las cuales se formularán los Planes y Programas en la rama de la Industria de que se trate.

1) Requisitos de los Planes y Programas.

Los Planes y Programas deberán cumplir con lo siguiente:

- No referirse a períodos mayores de 4 años.
- Comprender todos los puestos y niveles existentes en la empresa.
- Precisar las etapas en las que se impartirá la capacitación, al total de los trabajadores.
- Señalar el procedimiento de selección para establecer el orden en que serán capacitados los trabajadores de un mismo puesto y categoría.
- Especificar el nombre y número de registro de las entidades instructoras y aquellas otras que se establezcan y las derivadas de los criterios generales de la Unidad Coordinadora del Empleo, Capacitación y Adiestramiento. (Art. 153 Q).

La falta de cumplimiento de la obligación de presentar los planes de capacitación y adiestramiento, o aquellos presentados que el patrón no los lleve

a cabo, provocará la aplicación de sanciones económicas conforme a lo dispuesto en la fracción IV -- del Art. 878 de la Ley Federal del Trabajo. (Art. 153 S).

m) Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento.

En cada empresa se deberá constituir una Comisión Mixta, integrada con igual número de representantes de -- los trabajadores y del patrón, los cuales vigilarán to do lo relativo a la Capacitación. (Art. 153 I). Así co mo la STPS podrá convocar a patronos, sindicatos y tra bajadores libres para constituir Comités Nacionales de Capacitación y Adiestramiento por actividad. (Art. - - 153 K).

### 2.1.1. UNIDAD COORDINADORA DEL EMPLEO, CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

El día 7 de Junio de 1978, quedó integrada formalmente la Unidad Coordinadora del Empleo, Capacitación y Adiestramiento (UCECA), la cual tendrá a su cargo el servicio nacional del empleo, capacitación y adiestramiento, como un órgano desconcentrado dependiente de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.

Este nuevo instrumento operativo y que sirve de apoyo en la política de empleo, capacitación y adiestramiento de los trabajadores, fue puesto en marcha por la presente administración y se crea en los términos del artículo 538 de la Ley Federal del Trabajo, conforme al decreto de reformas y adiciones vigentes desde el primero de mayo de 1978.

El 2 de Junio de 1978, el Poder Ejecutivo Federal expidió el reglamento de la UCECA, cuya vigencia data desde el día 5 del mismo mes, fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

El reglamento de la UCECA consta de seis capítulos específicos y un transitorio que señala el inicio de la vigencia del texto legal.

El contenido de los seis capítulos, regula las siguientes materias:

1. De la Competencia.
2. De los Organos de la Unidad.
3. De los Organos Asesores y Auxiliares de la Unidad.
4. De las Atribuciones.
5. De los manuales de Organización, de Procedimientos y de Servicios al Público.

6. De las Suplencias

1. En lo referente a la Competencia y a la reglamentación precisa conforme a lo dispuesto por la Ley Federal del Trabajo, lo siguiente:

- a) Manejar el Servicio Nacional del Empleo, Capacitación y Adiestramiento.
- b) Promover y supervisar la colocación de los trabajadores.
- c) Organizar, promover y supervisar la Capacitación y Adiestramiento de los trabajadores.
- d) Registrar constancias de aptitudes laborales.
- e) Las demás que les fijen las Leyes.

2. El capítulo II, establece que UCECA contará con -- los siguientes órganos:

- a) Coordinador General.
- b) Una Dirección de Empleo.
- c) Una Dirección de Capacitación y Adiestramiento.
- d) Los demás órganos técnicos y administrativos necesarios para su funcionamiento.

También se tiene el precepto que el Coordinador General y los Directores, deben satisfacer los si -- guientes requisitos:

- Ser mexicano y mayor de edad.
- Tener grado académico de Licenciatura y Título Profesional debidamente registrado y práctica profesional mínima de 3 años.
- No haber sido condenado por delito intencio -- nal, sancionado con pena corporal.

3. En lo tocante a la composición y funcionamiento de los órganos asesores y auxiliares de la Unidad y --

con arreglo a la Ley Federal del Trabajo (artículos 539-A, 539-B, 539-C), los cuales se enumeran de la siguiente forma:

Organos Asesores:

Consejo Consultivo del Empleo, Capacitación y --  
Adiestramiento.

Estos se encontrarán integrados por sendos repre-  
sentantes de la Secretaría del Trabajo y Previ-  
sión Social, de la Secretaría de Educación Públi-  
ca, de la Secretaría de Comercio, de la Secreta-  
ría de Patrimonio y Fomento Industiral y del Ins-  
tituto Mexicano del Seguro Social, así como por  
los representantes de las organizaciones obreras  
y patronales que serán designados conforme a las  
bases que expida la Secretaría del Trabajo y - -  
Previsión Social.

El Consejo Consultivo del Empleo, Capacitación y  
Adiestramiento será presidido por el Secretario  
del Trabajo y Previsión Social y fungirá como --  
Secretario del mismo, el Coordinador General de  
la Unidad del Empleo. Capacitación y Adiestra- -  
miento.

Los Consejos Consultivos Estatales de Capcita- -  
ción y Adiestramiento estarán integrados por el  
Gobernador de la Entidad Federativa correspon- -  
diente, quien los presidirá; por representantes  
de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social,  
de la Secretaría de Educación Pública y del - --  
Instituto Mexicano del Seguro Social, por tres -  
representantes de las organizaciones locales de  
trabajadores y tres representantes de las orga--  
nizaciones patronales de la Entidad, que serán --  
designados en cada caso, conforme a las bases --

que expidan conjuntamente el Gobierno del Estado - de que se trata y la Secretaría del Trabajo y - -- Previsión Social y, el Secretario de ésta fungirá\_ como Secretario del Consejo.

#### Organos Auxiliares:

Los Comités Nacionales de Capacitación y Adiestramiento, que serán integrados por ramas industria-- les o actividades conforme a las bases que emita - la Secretaría del Trabajo y Previsión Social; tanto de los órganos asesores como los auxiliares, se regirán por respectivos reglamentos interiores que expedirán los propios Consejos.

#### Funciones de los Comités Nacionales de Capacita- - ción y Adiestramiento:

- Participar en la determinación de los requerimientos de Capacitación y Adiestramiento de -- las ramas o actividades respectivas.
- Colaborar en la elaboración del Catálogo Nacio\_ nal de Ocupaciones y en la de estudios sobre - las características de la maquinaria y equipo\_ en existencia y uso en las ramas industriales\_ o actividades correspondientes.
- Proponer sistemas de Capacitación y Adiestra-- miento en relación con las ramas o actividades correspondientes.
- Formular recomendaciones específicas de planes y programas de capacitación y adiestramiento.
- Evaluar los efectos de las acciones de Capaci- tación y Adiestramiento dentro de las ramas -- industriales o actividades específicas de que\_ se trate.
- Gestionar ante la autoridad laboral, el regis- tro de las constancias relativas a conocimien- tos o habilidades de los trabajadores que hayan satis--

fecha los requisitos legales exigidos para tal e  
fecto.

4. La normación de las atribuciones de los distintos -  
órganos de la UCECA se concreta en el reglamento de  
la siguiente forma:

- Coordinador General, le corresponde dirigir y --  
coordinar las funciones de la Unidad.

Funciones de la Dirección de Capacitación y - --  
Adiestramiento:

Las actividades que debe llevar a cabo la Unidad  
Coordinadora del Empleo, Capacitación y Adiestram  
miento (UCECA), en materia de Capacitación y - -  
Adiestramiento de los trabajadores son las si- -  
guientes:

- Cuidar la constitución y funcionamiento de las  
Comisiones de Capacitación y Adiestramiento.
- Sugerir la expedición de convocatorias para --  
formar comités nacionales de Capacitación y --  
Adiestramiento, en aquellas ramas industriales  
o actividades en que lo juzgue conveniente.
- Estudiar, sugerir la expedición de criterios -  
generales que señalen los requisitos que deben  
observar los planes y programas de Capacita- -  
ción y Adiestramiento, en relación con cada ra  
ma industrial o actividad.
- Autorizar y registrar a las instituciones o es  
cuelas que deseén impartir capacitación y - --  
adiestramiento a los trabajadores conforme al\_  
artículo 158-C; así como supervisar su correc- -  
to desempeño y en su caso, cancelar el regis--  
tro concedido.
- Aprobar, modificar o rechazar, según el caso, \_

los programas de capacitación y adiestramiento\_ que presenten los patrones.

- Estudiar y sugerir el establecimiento de sistemas generales que permitan capacitar y adiestrar a los trabajadores, conforme al procedimiento de adhesión a que se refiere el artículo 153-B.
  - Establecer coordinación con la Secretaría de -- Educación Pública, para implantar planes o programas sobre capacitación y adiestramiento para el trabajo, y en su caso para la expedición de\_ los certificados correspondientes.
  - Establecer registro de constancias relativas a\_ trabajadores capacitados o adiestrados dentro - de cada una de las ramas de la industria o actividades.
  - Practicar exámenes de suficiencia a los capacitadores y a los trabajadores, en el caso previsto por el artículo 153 de la Ley Federal del -- Trabajo.
  - En general todas aquellas que le sean conferi-- das en esta materia a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social por las Leyes y Reglamentos.
5. En lo referente a manuales de organización, de Procedimientos y de Servicios al Público, que regirán las actividades de la UCECA, la reglamentación -- encomienda su expedición al Secretario del Trabajo y Previsión Social.
6. En materia de suplencias, el reglamento señala que el coordinador general de la Unidad y los Directores de ésta, serán suplidos en su ausencia por el\_ funcionario que designe el titular de la Secreta-- ría del Trabajo y Previsión Social.

## 2.2. CONCEPTOS BASICOS.

Los conceptos que se tenían antes de la Legislación en materia de Capacitación y Adiestramiento no eran uniformes, ya que se usaban indistintamente términos como entrenamiento, desarrollo, etc., para hacer referencia a la Capacitación y Adiestramiento; inclusive, algunos autores se esforzaron por clasificar estos conceptos, por ejemplo aquí\_ apuntamos una de ellas:

Entrenamiento	}	Adiestramiento
(Arias Galicia)		Capacitación
		Desarrollo

En esta clasificación de entrenamiento, el adiestramiento\_ va dirigido a niveles primarios o básicos; la capacitación va dirigida al nivel medio, como los empleados; y el desarrollo se refiere a entrenamiento a nivel ejecutivo o superior.

Ahora presentamos las definiciones de algunos de los autores a que nos referimos:

EDUCACION: "Puede decirse que es la adquisición intelectual por parte de un individuo, de los aspectos teóricos, científicos y humanísticos que le rodean". (F. Arias Galicia).

ENTRENAMIENTO: "Se entiende como una función organizada de prepararse para un esfuerzo físico o mental para poder desarrollar una labor". (F. Arias Galicia).

DESARROLLO: "Comprende íntegramente al hombre en toda -- formación de la sociedad (carácter, hábitos, educación\_ de la voluntad, cultivo de la inteligencia, sensibilidad hacia los problemas humanos, capacidad para diri-

gir". (ARMO).

### 2.2.1. DEFINICION DE CAPACITACION.

La UCECA, que es el organismo encargado de ejecutar las - - disposiciones que señala la Ley Federal del Trabajo en materia de Capacitación y Adiestramiento, ha logrado la unificación de criterios en cuanto a estos conceptos, los cuales - anotaremos después de revisar los de autores diversos:

CAPACITACION: "Acción de impartir sistemáticamente un conjunto organizado de contenidos teóricos y prácticos que conforman una ocupación a trabajadores, con cierto grado de conocimientos y experiencias previas en ocupaciones afines". (Santiago Agudelo Mejía).

CAPACITACION: "Es la adquisición de conocimientos, principalmente de carácter técnico, científico y administrativo". (F. Arias Galicia).

CAPACITACION: "Es el proceso de enseñanza-aprendizaje orientado a dotar a una persona de conocimiento, desarrollarle habilidades y adecuarle actitudes para que pueda alcanzar los objetivos de un puesto diferente al suyo". (CENAPRO).

CAPACITACION: "Es la parte de educación que se va a dar a los elementos humanos de una organización, desarrollando habilidades, conocimientos y actitudes - administrativas, sociales y técnicas, con el -- fin de desarrollar al individuo y la organización". (Tesis Profesional. Capacitación y - - - Adiestramiento en la Banca Privada).

Independientemente de la definición que se pueda dar a la Capacitación, podemos apreciar que ésta se refiere en casi todos los casos a desarrollar aptitudes o habilidades como lo define el diccionario:

CAPACITACION: "Formación, acción y efecto de capacitar, preparar, hacer apto a uno para realizar algo".

Efectivamente, la capacitación significa "hacer apto", ya que si observamos su etimología, la palabra capacitación se deriva de la palabra "capaz", cuyo vocablo proviene del latín "capax", que tiene entre otros, los siguientes significados: "suficiente para recibir en sí, otra cosa", "que es apto", "de buen talento", "grande".

Por lo tanto, la capacitación es la acción que tiende a hacer a un individuo apto y habilitarlo para alguna cosa.

Ahora bien, para evitar aventurarnos en el desarrollo de nuestra propia definición, nos inclinamos por adoptar la que propone la UCECA que a fin de cuentas es la autoridad máxima en esta materia, y es la siguiente:

CAPACITACION: "Acción destinada a desarrollar las actitudes del trabajador, con el propósito de prepararlo para desempeñar eficientemente una unidad de trabajo específica e impersonal".

## 2.2.2. DEFINICION DE ADIESTRAMIENTO.

Del mismo modo podemos señalar las definiciones de Adiestramiento que proponen diversos autores:

ADIESTRAMIENTO: "Es el proporcionar destreza en una habili-

dad adquirida, casi siempre mediante una práctica más o menos prolongada de trabajo de carácter muscular o motriz". (F. Arias Galicia).

El Centro Nacional de Productividad, propone la siguiente definición:

ADIESTRAMIENTO: "Es el proceso de enseñanza-aprendizaje -- orientado a dotar a una persona de conoci- -- mientos, desarrollar habilidades, para que -- alcance los objetivos de su puesto de traba-- jo". (CENAPRO).

El diccionario lo define como:

ADIESTRAMIENTO: "Acción y efecto de adiestrar, hacer diestro, enseñar, instruir, guiar, encaminar.

Si analizamos la palabra adiestramiento, se deriva de la -- palabra "diestro" cuya etimología proviene del latín "dex- -- ter", "destra" que significa: "ejercitar", "practicar cierta actividad", "aleccionar", "desentorpecer", "educar", - - "enseñar".

Por lo tanto, el adiestramiento es la acción que tiende a -- hacer a un individuo apto a diestro para una cosa.

Con objeto de ser uniforme, adoptamos también como válida, -- la definición propuesta por la UCECA:

ADIESTRAMIENTO: "Acción destinada a desarrollar las habilida- -- des y destrezas del trabajador, con el propó- -- sito de incrementar la eficiencia en su pue- -- to de trabajo".

## 2.3. NIVELES DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

Los niveles de Capacitación y Adiestramiento pueden observarse desde dos puntos de vista: desde el punto de vista funcional y desde el punto de vista a quien se va a dirigir la Capacitación y Adiestramiento.

### NIVELES FUNCIONALES.

Se han considerado diferentes niveles funcionales del proceso productivo de una organización a los cuales les corresponde un nivel en este proceso, éste es:

- 1o. Al nivel funcional empresa, le corresponde el nivel -- del proceso de Capacitación denominado Plan, el cual -- "es un documento que contiene los lineamientos y procedimientos a seguir en la materia, respecto de cada -- centro de trabajo y que supone una ordenación general -- de las actividades, para presentar una visión general -- e integral de los programas que lo componen". (3)
- 2o. Nivel funcional es el grupo ocupacional, el que le corresponde el nivel de capacitación llamado programa, -- que es "la parte de un plan de capacitación y adiestramiento que contiene, en términos de tiempo y de recursos, y de manera pormenorizada, las acciones que el patrón efectuará en relación con los trabajadores de -- un mismo puesto o categoría ocupacional".
- 3o. El tercer nivel funcional es el puesto, por su parte -- le corresponde un curso, en este y se define como "el --

---

(3) Guía Técnica para la Formulación de Planes y Programas de Capacitación y Adiestramiento en las empresas.

Ed. Popular de los Trabajadores. Méx. 1981. pp. 20-22.

conjunto de actividades de enseñanza-aprendizaje para la adquisición o actualización de las habilidades y de los conocimientos relativos a un puesto de trabajo, cuya reunión conforma un programa.

- 4o. El 4o. nivel funcional es la actividad a la que en el proceso de capacitación le corresponde el módulo en -- que se define como: "las actividades de enseñanza- - - aprendizaje que tienen como objeto relacionar elemen-- tos para conformar un tema o materia y cuya reunión -- constituye un curso".
- 5o. En el 5o. nivel se encuentra la tarea, a la que le corresponde un evento, que esparte de un módulo y queda definido como: "la actividad de enseñanza-aprendizaje de duración mínima y de ejecución normalmente unitaria".

Todo lo anterior lo resumimos en el siguiente cuadro:

NIVELES FUNCIONALES DEL PROCESO PRODUCTIVO	NIVELES DE PROCESO DE CAPAC. Y ADIEST.
Empresa	Plan
Grupo Ocupacional	Programa
Puesto	Curso
Actividad	Módulo
Tarea	Evento

Niveles a los que se dirige la capacitación.

Se puede dirigir a diferentes niveles entre los cuales se encuentran los siguientes:

- a) EMPLEADOS DE NUEVO INGRESO:

En este caso en particular es donde se le informa a cada empleado de la organización en general, de cuáles son las funciones, procedimientos, políticas y reglas de la organización. Se logra a través de un programa de orientación-inducción para adecuarse lo más pronto posible a su labor que habrá de ejecutar.

b) NIVEL BASICO:

1. Adiestramiento en el puesto, instruir al empleado directamente mientras trabaja bajo el control de un supervisor o trabajador experimentado.
2. Adiestramiento vestibular, se proporciona fuera del trabajo cuando la labor es difícil, o cuando se requiere un aprendizaje especial.
3. Adiestramiento preventivo, el objeto de éste es el de instruir a los empleados que substituyen a los que modifican sus funciones (v.gr. ascensos). Se trata de preparar a los empleados para futuros cambios.
4. Adiestramiento correctivo, éste es cuando no se actúa satisfactoriamente, es decir, que no se alcanza el nivel de eficacia deseado de acuerdo a las normas establecidas, porque el empleado olvida los sistemas y procedimientos y requiere adoptar sistemas abreviados.

c) NIVEL TECNICO:

Comprende básicamente conocimientos académicos y aplicación práctica que va dirigida al personal de nivel técnico para adecuarlos a la situación laboral. Es importante hacer notar que el rápido avance tecnológico requiere que este personal se encuentre a la vanguard

de su profesión, porque se espera que introduzca tecnología avanzada y perfecciones los instrumentos de trabajo.

d) NIVELES SUPERIORES.

Capacitar para dirigir. Este nivel tiene como objetivo proporcionar conocimientos, aptitudes y habilidades -- que van desde aspectos administrativos, técnicos, relaciones humanas, evaluación del trabajo, con el fin de desempeñar la función que se le asigna en forma eficiente y prepararlos para otros niveles superiores de mayor responsabilidad.

e) NIVEL DE MANDOS INTERMEDIOS.

Es una serie de fenómenos que permiten orientar y planear lo más plenamente posible el desarrollo de las facultades de los funcionarios potenciales, con el objeto de integrar un equipo dirigente completamente efectivo.

En este campo, la técnica más usual para conseguir este fin, es a través de suplentes, es decir, que antes de que un funcionario pueda ocupar un puesto superior se debe contar con un reemplazante que tome su lugar. Otro podría ser la rotación sistemática. El funcionario que va ascendiendo, pasa de un puesto y de un cargo a otro.

f) NIVEL PARA ALTOS FUNCIONARIOS.

El desarrollo de funcionarios representa la oportunidad planeada de recibir entrenamiento, crecimiento pre dirigido, experiencia dirigida y planeada. Un ejemplo de ello, lo tenemos en los cursos de Desarrollo y Organización de sistemas avanzados de administración, que se promociona a los funcionarios de alto nivel para alcanzar óptimamente los objetivos y metas de la organización.

## 2.4. COMISIONES MIXTAS DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

El primer paso que se debe dar en todas las empresas para dar cumplimiento a la Ley Federal del Trabajo en materia de Capacitación y Adiestramiento, es la integración de la Comisión Mixta. Este órgano, se forma en el interior de cada unidad productiva y es quien se encargará de promover, supervisar y avalar los planes.

La Comisión Mixta es considerada como la base de este sistema nacional, ya que será a través de ella que los factores de la producción, a nivel empresa, lograrán los objetivos de actualizar y perfeccionar los conocimientos de los trabajadores en sus puestos de trabajo, prepararlos para el ascenso, disminuir los accidentes de trabajo y elevar la productividad.

### ASPECTOS GENERALES DE LAS COMISIONES MIXTAS DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

Se integrarán dentro de las empresas, de acuerdo a lo siguiente:

- a) En empresas que tengan un número de trabajadores no mayor a 20, la Comisión quedará integrada con un representante del patrón y uno de los trabajadores.
- b) En empresas que cuenten entre veintiún y cien trabajadores, la Comisión quedará integrada por tres integrantes de los trabajadores y tres por parte del patrón.
- c) En empresas con más de cien trabajadores, la Comisión quedará integrada con cinco representantes de los trabajadores y cinco del patrón.

Este número de integrantes puede variar en forma proporcional, de acuerdo a la diversidad de puestos y niveles de trabajo que existan en la empresa, a la variedad de los procesos y su complejidad en cuanto a tecnología desarrollados - en ella, y a la naturaleza de la maquinaria y equipo empleado.

Las personas para ser miembros de las Comisiones Mixtas, deben reunir los siguientes requisitos:

- a) Los representantes de los trabajadores:
  - a.1. Ser trabajadores de la empresa.
  - a.2. Ser mayores de edad.
  - a.3. Saber leer y escribir.
  - a.4. Tener buena conducta.
  - a.5. Ser designado conforme a las disposiciones estatutarias del Sindicato titular del Contrato Colectivo o a falta de éste, ser electo en - - Asamblea de los Trabajadores de la empresa.
  - a.6. Aquellos otros que acuerden los trabajadores.
  
- b) Representantes del patrón.
  - b.1. Ser mayores de edad.
  - b.2. Saber leer y escribir.
  - b.3. Tener buena conducta.
  - b.4. Poseer conocimientos técnicos sobre las labores y procesos tecnológicos propios de la empresa.

Las atribuciones de las Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento, son las siguientes:

- a) Vigilar la instrumentación y operación del sistema y procedimientos que implanten para mejorar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores.

- b) Sugerir medidas tendientes a perfeccionar ese sistema y tales procedimientos conforme a las necesidades de los trabajadores y de la empresa.
- c) Autenticar las constancias de habilidades laborales que los capacitadores expidan a los trabajadores.
- d) Practicar a los trabajadores los exámenes de que trata el artículo 153-V, de la Ley Federal del Trabajo.
- e) Designar a los comisionados encargados de firmar las constancias de habilidades laborales de los trabajadores.

#### INTEGRACION DE LA COMISION MIXTA:

En los términos del artículo 153-I, de la Ley Federal del Trabajo, la Comisión Mixta se debe integrar en forma paritaria, como se mencionó anteriormente, con un número - - - igual de representantes de los trabajadores y del patrón - en forma proporcional, y además, se debe considerar lo siguiente:

- a) El número total de trabajadores que laboran en la empresa.
- b) El tipo de relación contractual.
  - Trabajadores Sindicalizados.
  - Trabajadores No Sindicalizados.
  - Trabajadores de Confianza.
- c) El número de establecimientos de la empresa.

d) Las áreas administrativas y técnicas.

Además de los aspectos anteriores, se debe tomar en cuenta la movilidad de los miembros de la Comisión Mixta que puede tener, ya sea por destitución o por separación voluntaria de los mismos, por lo cual se recomienda que ambos sectores tengan tantos representantes suplentes como propietarios se hayan designado o elegido con el fin de hacer más ágil su funcionamiento.

Para la designación o elección de los integrantes de la Comisión Mixta, el Patrón, el Sindicato y/o Asamblea de Trabajadores podrán observar lo siguiente:

- a) Trabajadores Sindicalizados.- En las empresas con Contrato Colectivo de Trabajo, el Sindicato Titular de la misma es la que designa a los integrantes de la Comisión Mixta por parte del sector de los trabajadores.
- b) Trabajadores Sindicalizados.- En las empresas que no rija Contrato Colectivo de Trabajo, los integrantes de la Comisión Mixta deberán ser elegidos por la Asamblea de Trabajadores, la cual debe levantar un padrón electoral en el que se indique el nombre de los participantes, su firma y el registro federal de causantes. Para que el resultado de la Asamblea sea más unánime, se deberá demostrar con el patrón de referencia, la conformidad del 50% + 1 como mínimo de los trabajadores electores.

La duración de los integrantes de la Comisión Mixta en su cargo, será el tiempo que se determine en el reglamento interno que se establezca para su funcionamiento.

En el caso de que se trate de empresas con Contrato Colectivo, se recomienda que el período de gestión sea de dos años, ya que éste podrá ser compatible con la revisión de las condiciones generales de trabajo. Cuando se trate de contratación individual, el plazo de dos años resulta más conveniente, ya que lo dispuesto por el artículo 153-0 de la Ley Federal del Trabajo que establece que los años impares deben presentar las empresas sus planes y programas de capacitación y adiestramiento ante la UCECA.

Para que las empresas puedan integrar una o más Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento, deben considerar:

- a) Si la empresa tiene Contrato Colectivo de Trabajo celebrado con un Sindicato o varios.
- b) Si la empresa funciona en un solo establecimiento o cuenta con casa matriz y varias sucursales.
- c) Cuando el número de trabajadores de confianza sea significativo respecto de los sindicalizados.

#### FUNCIONAMIENTO DE LA COMISION MIXTA DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

Además de las atribuciones que la Ley concede para el desempeño de sus funciones, realizar entre otras las siguientes actividades:

- a) Elevar sugerencias o recomendaciones al Comité Nacional de Capacitación y Adiestramiento de la rama industrial o actividad económica a que pertenezca la empresa donde está constituida, a fin de coadyu

var en la elaboración de criterios y establecimientos de procedimientos que beneficien el sistema de Capacitación y Adiestramiento y, a los programas -- que para esta rama se establezcan.

- b) Recabar de cada uno de los instructores internos -- y/o externos, que aparecen en el Plan y Programas de Capacitación autorizados a la empresa, la certificación de resultados obtenidos por cada trabajador -- participante, a efecto de estar en aptitud de cuantificar las constancias de habilidades laborales -- expeditas.
  
- c) Verificar el funcionamiento de los agentes capacitadores internos y/o externos conforme a los establecimientos en el Plan y Programas de Capacitación y Adiestramiento autorizados, y detectar las irregularidades a efecto de establecer las medidas correctivas, o en su caso, presentar la denuncia correspondiente ante UCECA, como autoridad competente.
  
- d) Asistir puntualmente a las reuniones que sean convocadas por UCECA, a efecto de intercambiar experiencias y evaluar resultados.

La Comisión Mixta podrá designar de entre sus miembros a un Presidente de Debates y a un Secretario de Actas. Estas -- designaciones tendrán la duración que la Comisión determine en su reglamento. Asimismo, dicha Comisión podrá determinar la periodicidad con que se realizarán las sesiones ordinarias. Se considerará conveniente que estas sesiones se realicen en promedio mensualmente, estableciendo para tal efecto, el día, lugar y hora de su celebración.

Con respecto a las sesiones extraordinarias, la Comisión podrá convocarlas cuando lo estime necesario.

Dicha sesión extraordinaria podrá ser convocada por el Presidente o en su defecto por el 50% de los miembros integrantes de la Comisión Mixta, siempre y cuando dicho porcentaje esté compuesto por igual número de representantes de ambos sectores.

## 2.5. DETECCION DE NECESIDADES DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

Actualmente, la capacitación y adiestramiento en el país, - requiere básicamente que los diferentes procedimientos que se llevan a cabo sean uniformes y adecuados de tal manera - que permitan cumplir en la forma más óptima posible con los objetivos que se persiguen con los diversos planes y programas en esta materia.

Por lo anterior, es importante resaltar que la detección de necesidades es un aspecto fundamental para que la formación profesional cumpla con su finalidad, ya que es el punto de partida para la formulación de planes de capacitación y - - adiestramiento.

La importancia de la detección de necesidades radica en el sentido de que cuando no se lleven a cabo acciones tendientes a detectar necesidades de capacitación y adiestramiento, ya sea por negligencia, falta de recursos o por el desconocimiento de procedimientos, se presenta el fenómeno de "capacitar por capacitar", ésto quiere decir, que viene a ser una actividad que, además de no cumplir con su objetivo primordial, propicia el desperdicio de recursos y esfuerzos.

### ¿QUE ES LA DETECCION DE NECESIDADES?

En primer lugar tenemos que definir ¿qué es una necesidad? Es la carencia o ausencia de algún elemento que limita el funcionamiento eficiente de un sistema.

Al referirnos a las necesidades de capacitación y adiestramiento, podemos decir que éstas se refieren a las carencias de los trabajadores para desarrollar su trabajo de manera adecuada dentro de la organización.

En materia de capacitación y adiestramiento se presentan - dos tipos de necesidades, a saber:

**NECESIDADES MANIFIESTAS:**

Estas se refieren a las necesidades de capacitación y\_ adiestramiento evidentes, es decir, aquellas que no -- requieren de una investigación para ser localizadas y\_ se presentan usualmente en trabajadores de nuevo in- -- greso, en los que acaban de ser promovidos y en caso - de cambios tecnológicos, administrativos u operativos.

**NECESIDADES ENCUBIERTAS:**

Son aquellas necesidades no detectables a simple vista y cuya identificación requiere de una investigación -- sistemática y exhaustiva.

En sí, la detección de necesidades consiste en un estudio\_ comparativo entre la manera apropiada de trabajar y la ma- nera realmente como se trabaja, es decir, se puede hablar\_ de necesidades de capacitación y adiestramiento cuando - - existe una discrepancia entre lo que debiera hacerse y lo\_ que realmente se hace.

**OBJETIVOS DE LA DETECCION DE NECESIDADES DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.**

Los objetivos primordiales que se buscan a través de la -- detección de necesidades, son:

- a) Identificar las necesidades de capacitación y/o -- adiestramiento.
- b) Definir y determinar si los problemas son de capa- citación o adiestramiento.

- c) Determinar las prioridades de las acciones de capacitación y/o adiestramiento. Dentro de este objetivo se van a definir a qué áreas del aprendizaje se va a dirigir la instrucción, los tipos de capacitación y/o adiestramiento para cada uno de los niveles y se va a seleccionar y agrupar al personal a instruir de acuerdo con las necesidades del puesto que desempeña.
- d) Calcular y determinar el tiempo en el que las necesidades de capacitación y/o adiestramiento, serán satisfechas, programado para ello las acciones, de acuerdo con los diferentes niveles que conforman la estructura orgánica de la empresa.

#### PROCEDIMIENTO PARA LA DETECCION DE NECESIDADES DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

Como se lleva a cabo, en base a una comparación a través de la cual se determinan las discrepancias, entre lo que debería hacerse y lo que se hace, es necesario llevar a cabo un procedimiento adecuado que consta de cuatro etapas que son las siguientes:

##### 1a. SITUACION IDONEA.

El punto de partida consiste en determinar ¿qué es lo que debe hacerse? dentro de la empresa. Esto debe estar precisado con anterioridad por los directivos de la misma. En caso contrario, para llegar a su definición se podrán tomar en cuenta los siguientes factores:

- a) Recursos Materiales.
- b) Actividades.

- c) Requerimientos (escolaridad, y/o conocimientos, habilidad y experiencia, requisitos físicos: edad, - sexo, etc.
- d) Indices de eficiencia.
- e) Ambiente laboral físico.
- f) Medidas de Seguridad.

Los factores anteriores deben tratar de establecer la situación idónea, lo que se debe hacer y tomarlo como punto de partida.

En caso de que la empresa cuente con manual de organización y procedimientos, éste será el punto de partida.

#### 2a. DETERMINAR LA SITUACION REAL.

Una vez que ha sido planteada la situación idónea, debe de terminarse la situación real por medio de una investigación, para contar con el segundo parámetro de comparación, es decir, la descripción de lo que actualmente hace la empresa. Para determinar la situación real, se pueden utilizar las siguientes técnicas: entrevistas, cuestionarios, - pruebas, análisis por discusión de grupo: a) Observación - directa, b) Encuestas, c) Quejas, d) Indices y registro de personal entre otros.

Una vez que se ha realizado la investigación, se está en posibilidad de describir la situación real actual de la empresa y con esto se podrá efectuar el análisis comparativo.

3a. ANALIZAR COMPARATIVAMENTE LA SITUACION REAL, CONTRA LA SITUACION IDONEA.

Para realizar el análisis comparativo se debe llevar a cabo lo siguiente:

- a) La información obtenida por medio de las técnicas - utilizadas, se clasifica y ordena de la siguiente - forma:
  - a.1. Se separan todos los datos que se refieren a los instrumentos que los trabajadores utilizan en el desempeño de su puesto.
  - a.2. Se organiza toda la información que se tenga con respecto a las actividades, procurando -- clasificar de acuerdo con los puestos de trabajo existentes dentro de la empresa.
  - a.3. Toda la información que se tenga de los trabajadores de la empresa con respecto a características físicas de conocimientos, habilidades, experiencias, escolaridad, etc., se ordenan de acuerdo a cada puesto existente.
  - a.4. Se clasifican los resultados que se hayan obtenido del análisis de los registros de personal e índices.
  - a.5. Se selecciona la información obtenida referente al ambiente laboral físico (ventilación, - iluminación, distribución del equipo).
  - a.6. Se agrupa toda la información acerca de accidentes, equipo de seguridad, conductas de los trabajadores con respecto a las medidas de seguridad, que se hayan obtenido.
  
- b) Una vez que haya sido ordenada y clasificada la in-

formación en la forma descrita anteriormente, se --  
procede a compararla contra los datos que se esta--  
blecieron como situación idónea.

#### 4a. NECESIDADES DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

En base a la realización del análisis comparativo, se podrá localizar la diferencia o las discrepancias existentes y -- así poder determinar si las necesidades son:

- De la empresa como tal.
- De los trabajadores, en lo que se refiere a capaci--  
tación y adiestramiento.
- De los trabajadores y empresa en conjunto.
- Toma de decisiones.

Los resultados obtenidos deberán ser suficientes para propo--  
ner diferentes alternativas de acción que respondan a los -  
objetivos de la investigación y apoyo a otros aspectos.

Con la finalidad de contar con un instrumento ulterior que\_  
nos pueda servir como un apoyo complementario en la detec--  
ción de necesidades, podemos tener presente el método tri--  
ple. (4)

"Con objeto de que la capacitación y adiestramiento sea más efectiva, deberá estar acompañada de una investigación cuidada y continúa. La detección de necesidades de -capacita--  
ción- de hecho requiere de una investigación como hemos vis--  
to, con este propósito, MCGenee y Thayer sugieren un enfo--  
que triple para considerar los requerimientos de -capacita--  
ción- en una organización y consiste en lo siguiente:

---

(4) Administración de Personal. Chruden y Sherman 57.

- 1o. Análisis Organizacional, determina en qué puntos debe colocarse el énfasis principal de la capacitación en la organización.
- 2o. Análisis de Operaciones, determinar cuál deberá ser el contenido de la capacitación en términos de lo que el empleado debe hacer para ejecutar una tarea, puesto o asignación, en una forma efectiva.
- 3o. Análisis del Hombre, determina qué habilidades, conocimientos o actitudes deberá desarrollar un empleado para desempeñar las tareas que constituyen su trabajo en la organización.

El análisis de la organización dá énfasis al estudio de la organización completa, sus objetivos y sus recursos y a la forma en que se relacionan los recursos con los objetivos de la misma.

Los índices que pueden ser usados en el análisis de la organización incluyen los costos de mano de obra, la calidad de productos o servicios y la moral de los empleados. El análisis de las operaciones se enfoca hacia la tarea o el puesto, independientemente del empleado que desarrolle esta tarea; los índices que pueden usarse aquí incluyen datos obtenidos al observar a los empleados en su trabajo, en gran parte en forma similar a un análisis de trabajo. El análisis del hombre se enfoca sobre el individuo en su posición presente y en posibles futuras posiciones y puede incluir unidades producidas, ausentismo, retardos y accidentes".

---

NOTA: En el libro de Chruden y Sherman de Administración de personal, se utiliza el término "entrenamiento" el cual hemos substituído por "capacitación y/o adiestramiento".

## 2.6. DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

La Unidad Coordinadora del Empleo, Capacitación y Adiestramiento, que como mencionamos anteriormente, es un organismo desconcentrado de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y en este carácter, ha comenzado a establecer criterios uniformes y materiales de consulta que pretenden dar respuesta a las reformas y adiciones a la Ley Federal del Trabajo, en materia de capacitación y adiestramiento.

Para convertir estas reformas y adiciones en acciones, se ha implementado un "proceso que pretende el desarrollo laboral y sociocultural de los trabajadores, el mejoramiento de sus niveles de vida y el incremento de la productividad". (5)

El primer paso de este proceso de Capacitación y Adiestramiento es el que tratamos en el punto anterior, que se refiere a la Detección de Necesidades de Capacitación de Planes y Programas de Capacitación y Adiestramiento que respondan a las necesidades específicas". (6)

Para ésto, la Dirección de Capacitación y Adiestramiento de la UCECA, ya ha considerado la clasificación de los aspectos indispensables para formular y elaborar los planes y programas específicos de cada empresa.

---

(5) UCECA. Guía técnica para la formulación de Planes y Programas de Capacitación y Adiestramiento en las empresas. No. 2 Editorial Popular de los Trabajadores.

México. Agosto de 1981. p. 19.

(6) Idem. p. 17.

Por otro lado, como hemos considerado de suma importancia los niveles funcionales a los que se dirige la Capacitación y Adiestramiento, los hemos tratado en un punto aparte que es el 2.5. Cabe hacer mención aquí, que el primer nivel (Empresa), le corresponde un Plan; el segundo nivel (Grupo Ocupacional), le corresponde un Programa; el tercer nivel (Puesto), le corresponde un curso; el cuarto nivel (Actividad), le corresponde un Módulo; el quinto nivel (Tarea), le corresponde un Evento.

Además, se debe considerar la importancia que el nivel de puesto específico, ya que es la base para elaborar los cursos que son la parte medular de la Estructura para elaborar los programas y Planes de Capacitación y Adiestramiento.

Procedimiento para la Elaboración de los Planes y Programas de Capacitación y Adiestramiento.

En el diseño de los Planes y Programas de Capacitación y Adiestramiento, el primer paso es la elaboración de cursos. La Dirección de Capacitación y Adiestramiento de la UCECA propone un procedimiento que abarca siete fases; de las cuales, las primeras cinco corresponden propiamente a la elaboración de cursos y las dos restantes, a la integración del Plan y de los Programas de Capacitación y Adiestramiento.

FASE 1. Definición de la Población, en Función de las Necesidades de Capacitación y Adiestramiento. (7)

Para instrumentar cualquier acción sobre esta materia, el primer paso es la detección de Necesidades de Capacitación y Adiestramiento. (Ver punto No. -- 2.7.)

Por otra parte, hay que tomar en cuenta que las necesidades varían a medida que la empresa cambia y la tecnología se renueva.

La investigación a que se refiere el punto 2.7, debe definir:

- Si los problemas son de Capacitación y/o Adiestramiento.
- El personal a instruir.
- Y en términos generales debe ayudar en la clasificación y agrupación de personas, ya que resulta más sencillo elaborar cursos para una población reducida y homogénea, esto es, que se puede utilizar un lenguaje y términos que corresponden a las cualidades y atributos de los integrantes de un mismo puesto.

FASE 2. Estructuración del Contenido, por medio de la definición de objetivos.

Las acciones de Capacitación y Adiestramiento, serán operativas en cuanto cubran las necesidades de

---

(7) Op. Cit. pp. 27-80.

3o. Servir como guía para la evaluación de la instrucción ya que especifican lo que deberán aprender los capacitados.

El tiempo de las sesiones se determinará con base en la extensión del contenido y complejidad del tema, procurando desarrollar eventos que permitan el aprendizaje.

Además, los objetivos para la instrucción deben estructurarse de tal forma que la capacitación constituya una educación armónica e integral para lograr con ello, una plena realización de la persona. Para ésto, se deben elaborar objetivos en las tres dimensiones del comportamiento humano, a saber:

a) Objetivos cognoscitivos; es decir, el conocimiento crítico del mundo circundante, informaciones y relaciones organizadas que el participante debe dominar.

Para el logro de estos objetivos en la dimensión cognoscitiva se deben seguir los siguientes pasos de acuerdo a un orden de complejidad:

1. Conocimiento.
2. Comprensión.
3. Aplicación.
4. Análisis.
5. Síntesis.
6. Evaluación.

b) Objetivos afectivos; que consisten en el conocimiento de la propia persona, elementos emotivos, ideales, actitudes, sentimientos, preferencias, que el participante debe desarrollar, organizar

e integrar a su personalidad, hasta lograr una plena caracterización. Para el dominio afectivo y respetando un proceso de internalización, se deben seguir las siguientes etapas:

1. Recepción.
2. Respuesta.
3. Valoración.
4. Organización.
5. Caracterización.

- c) Objetivos psicomotores; los cuales están dirigidos hacia el dominio de ciertas habilidades específicas: hábitos y destrezas, tanto mentales como verbales y de movimiento que los participantes deben adquirir y desarrollar.

También en el dominio psicomotor se debe seguir un orden de complejidad para cumplir con estos objetivos, de acuerdo a las siguientes etapas:

1. Imitación.
2. Ejercitación.
3. Destreza.
4. Precisión.
5. Control.
6. Mecanización y/o Creación.

Es importante hacer hincapié en que la clasificación de los objetivos de aprendizaje por áreas del conocimiento humano, también sirven para determinar las técnicas adecuadas a utilizar en la instrucción como observaremos en la FASE 3.

### FASE 3. Técnicas de Instrucción.

En primer término, debemos mencionar que estas técnicas pueden ser clasificadas de acuerdo a las - - "áreas del aprendizaje" a las que se va a dirigir la instrucción. Para ésto, es conviene hacer una revisión de la definición de aprendizaje y tenemos que es: "la modificación habitual y relativamente permanente del comportamiento de las personas, que ocurre como resultado de la experiencia". (8)

Ahora bien, el aprendizaje influye sobre distintas manifestaciones del comportamiento humano, a saber:

Cognoscitiva: "Comprende aquellos procesos de tipo intelectual que influyen en el desempeño de una actividad, tales como: atención, memoria, análisis, abstracción y reflexión". (9)

A esta área del aprendizaje se pueden dirigir técnicas como: la expositiva, los corrillos, diálogos, estudio de casos, lecturas, entre otras.

Psicomotriz: "comprende aquellos aspectos de habilidades y destreza, es decir, actividades que realiza un individuo, que aunque dependen de los procesos cognoscitivos, son físicamente observables".

En esta área del aprendizaje, se pueden utilizar las técnicas: estudio de casos y taller de aprendizaje o demostrativa.

---

(8) Guía Técnica para la Formulación de Planes y Programas de Capacitación y Adiestramiento. No. 2 (UCECA)

Editorial Popular de los Trabajadores. Mex. 1981. p. 134.

(9) Op. cit. p. 135.

Afectiva: "Son el conjunto de actitudes, valores y opiniones del individuo, que generan tendencias a actuar en favor o en contra de personas, hechos y estructuras, dichas tendencias intervienen en el desempeño del trabajo".

En esta área del aprendizaje, se pueden emplear técnicas como: estudio de casos, juegos vivenciales, dramatización y tormenta de ideas. (10).

Por otro lado, tenemos que existe una gran variedad de técnicas utilizadas en capacitación y adiestramiento, debido a la gama de necesidades que plantea el personal trabajador para alcanzar una mayor productividad y eficiencia.

Enseguida enumeramos algunas de estas técnicas, destacando las más importantes y usuales:

a) Técnica expositiva. (clase formal)

Es la presentación oral de un tema o actividad que el instructor hace ante un grupo de personas para generar conocimientos por medio de la información. Esta técnica se lleva a cabo en tres fases: introducción, información y síntesis. El instructor es la parte activa, habla, pregunta, ejemplifica e ilustra acerca del tema, apoyado en algún material didáctico que por lo general es un pizarrón al frente del grupo.

b) Lectura comentada o estudio supervisado:

Esta técnica tiene la característica de que el educando es la parte activa; ésta es la diferencia fundamental con la expositiva. El participante progresa a su propio ritmo, siguiendo una serie de instrucciones, generalmente

---

(10) *Ibidem.*

te impresas en materiales autoadministrables, que presenten toda la información del tema o contenido a tratar.

Consta de una parte teórica y de una o varias preguntas y/o ejercicios acerca de lo que se haya estudiado para practicarlo. Una vez presentados los ejercicios, se comentan los resultados correctos para que el participante se autoevalúe.

c) Instrucción programada.

Al igual que en la lectura comentada, el participante progresa en el aprendizaje según su propio ritmo, ya que resuelve las cuestiones que contienen los materiales impresos y obtiene información inmediata sobre sus respuestas en el mismo material, que es autoadministrable.

El material de aprendizaje tiene que ser preparado por una persona que conozca la técnica de la instrucción programada, que consiste en presentar documentos impresos de una manera sistemática y ordenada, paso por paso, desde niveles simples a otros más complejos. En cada paso, el participante tiene que dar una respuesta; si es acertada se le indica que continúe con el siguiente cuadro; en caso contrario, recibe otra respuesta, o se le indica el error.

d) Discusión dirigida.

El instructor trata un tema o contenido, planteando preguntas a cada uno de los integrantes del grupo. Las respuestas las anota en un pizarrón o rotafolios, para, en unión del grupo, obtener una conclusión. La función del instructor es principalmente, estimular la participación, jerarquizar y estructurar las respuestas, para

alcanzar los conceptos esenciales del tema tratado. Esta técnica es aplicable a un grupo que tiene información elemental sobre el tema de que se trate.

e) Panel de discusión.

Un grupo de expositores expertos en un tema, comentan y discuten sobre él, frente a un grupo de participantes. Cada expositor interviene durante determinado tiempo; -- presenta sus puntos de vista, los demás hacen comentarios y así sucesivamente hasta concluir con la información relevante. El grupo de educandos participa con preguntas a los expositores, para aclarar o comentar aspectos importantes. Esta técnica requiere de un moderador, -- que no toma parte en la discusión, sino que participa -- asignando la palabra a expositores y a educandos, aclarando conceptos y sintetizando los puntos de vista planteados.

f) Corrillos.

Esta técnica consiste en formar pequeños grupos para analizar o discutir cierto tema o contenido. Se nombra un moderador y un secretario para cada corrillo, cuyo número de integrantes varía de acuerdo con el número total del grupo. Al Secretario se le entrega una tarjeta donde se enumeran las actividades a realizar; un cuestionario guía del análisis y la discusión; y un documento informativo sobre el tema. Estos materiales se distribuyen a cada integrante del corrillo.

Una vez que todos los participantes conocen los objetivos y actividades a realizar, se inicia el análisis y la discusión. Terminado el tiempo fijado para la discusión, el instructor suspende el trabajo de los corrillos y pide a cada secretario, exprese las conclusiones de su grupo, para después, presentarlos en un pizarrón de mane

ra ordenada y resumida. Posteriormente, se aclaran las dudas y se obtienen conclusiones finales.

g) Diálogos simultáneos.

Esta técnica consiste en discutir un tema por parejas, para obtener una opinión sobre determinado punto.

Un moderador (que casi siempre es el instructor), expone conceptos o ideas, que son dialogados por las parejas durante dos o tres minutos. El diálogo se realiza en voz baja para no interferir en los comentarios de los demás participantes. La técnica de diálogo simultáneo, puede aplicarse en combinación con otra y sirve para aumentar o reafirmar conocimientos y para imprimir dinamismo a las tareas de aprendizaje.

h) Tormenta de ideas.

Esta técnica consiste en formar grupos, para que cada integrante manifieste ideas que ayuden a resolver un problema o desarrollar un proyecto o actividad. Es útil porque estimula la participación y creatividad, desarrolla la toma de decisiones y acciones que mejoren la productividad en cualquier campo. En cada grupo debe haber un coordinador que anote las ideas en el orden en que van surgiendo para que posteriormente se analicen sus ventajas y limitaciones y seleccione la mejor propuesta.

La recomendación principal es que todas las ideas de los participantes sean tomadas en cuenta y no juzgadas.

i) Técnica demostrativa o taller de aprendizaje.

Consiste, como su nombre lo indica, en la demostración de una actividad. El instructor (que puede ser un supervisor o un trabajador calificado), realiza las funciones de un puesto de trabajo para que el grupo lo observe; --

explica las tareas, dando relevancia a los pasos clave y a los detalles importantes del puesto. Repite la demostración tantas veces como sea necesario, para resolver dudas y asegurarse de que los participantes han comprendido.

Una vez logrado ésto, cada participante, explica la operación y la ejecuta con la ayuda del instructor, quien señala los aciertos y corrige los errores.

j) El estudio de casos.

En esta técnica, un grupo estudia y analiza exhaustivamente un caso dado, para proponer soluciones. El estudio de casos está formado en tres partes:

- Elaboración de un documento que describe un caso que va a estudiarse; éste se distribuye entre los participantes.
- El grupo estudia el caso, identificando el problema, reuniendo todos los datos y considerando las soluciones posibles.
- Se inicia una discusión dirigida por el instructor, para seleccionar y aplicar la mejor solución. El caso presentado debe ser real y estar de acuerdo con situaciones o problemas que el grupo haya experimentado.

k) Juegos Vivenciales.

Esta técnica consiste en una serie de dinámicas de grupo; entonces es conveniente revisar qué se entiende por 'dinámicas de grupos' y tenemos que "...se ocupa del estudio de la conducta de los grupos como un todo y de las variaciones de la conducta individual, de las relaciones entre grupos, de formular leyes y principios y de derivar técnicas que aumenten la eficacia de los grupos". (C. Velarde). A esta técnica se le llama 'juegos', porque tiene como base la competencia entre los participan-

tes. Su objetivo es crear conciencia, sensibilizar y cambiar actitudes. Se aplican principalmente para que los integrantes tengan la vivencia de hechos previamente conocidos y así comprendan su comportamiento y el de los demás. En ocasiones, aunque no se cuente con la información previa, el juego vivencial ayuda a generar información.

1) Dramatización o roll playing.

Esta técnica consiste en la representación de algunos de los participantes del grupo de personajes convencionales que actúan un tema o situación hipotética o real. El resto de los integrantes son observadores que hacen anotaciones sobre lo que ocurre para analizarlos posteriormente.

El objetivo es sensibilizar sobre el comportamiento entre determinadas situaciones o problemas y, de alguna manera, estar en posibilidad de corregir errores y plantear soluciones. Esta técnica tiene dos variantes: la dramatización estructurada, que consiste en elaborar un guión o papel o roles para que los participantes actúen, de manera que se pueda controlar el contenido del ejercicio y la discusión posterior.

La dramatización espontánea, consiste en que cada uno de los papeles no son preparados de antemano y los 'actores' los representan, según crean que debe ser su actitud o comportamiento. Este ejercicio concluye con una discusión controlada por el instructor.

#### FASE 4. Medios de Comunicación,

Los medios de comunicación son materiales, equipo y accesorios que permiten proveer de conocimientos a los educandos, ya que estimulan los sentidos, de tal manera que imprimen realismo y significado a las actividades del proceso de "enseñanza-aprendizaje".

Los medios de comunicación son medios concretos, - observables, manejables, que propician la comunicación entre el instructor y los participantes y es un medio de apoyo de las técnicas de instrucción, con lo que se hace ésta más objetiva.

Características que deben observar los medios de comunicación para poder ser consideradas como tales.

- a) Proporcionar la información que deban conocer, manejar o aplicar los participantes.
- b) Poder ser empleados durante el momento mismo de la enseñanza.
- c) Poder utilizarse en presencia de los participantes, a quienes en ocasiones se permitirá su manejo.

Medios de Comunicación utilizados con más frecuencia:

- Pizarrón.
- Rotafolio.
- Franelógrafo.
- Magnetógrafo.
- Pantalla.
- Proyectores.

- Grabadoras.
- Máquinas-herramientas.
- Simuladores.
- Gráficas.
- Manuales.

Una vez que se han seleccionado los medios de comu  
nicación, se procede a habilitar las instalaciones  
que respondan a los requerimientos de los grupos a  
capacitar.

#### FASE 5. Evaluación.

La evaluación es el proceso a través del cual, tan  
to instructores como participantes, pueden medir -  
el grado de cumplimiento de los objetivos.

Los propósitos de la evaluación, son:

- Determinar la eficiencia del curso de capacita  
ción o adiestramiento y de cada uno de sus mo-  
delos y eventos.
- Motivar al participante, dándole la oportuni--  
dad de conocer su nivel de instrucción y así -  
mejorarlo.
- Diagnosticar el nivel de conocimientos de los\_  
participantes para ajustar el contenido didác-  
tico del curso.
- Hacer del conocimiento de los participantes --  
las destrezas y capacidades y los conocimien--  
tos que deben adquirir para dominar la mate- -  
ria.
- Estimar las diferencias individuales entre los  
participantes.

Para verificar si efectivamente se realizan los objetivos, la evaluación se debe hacer en varias etapas del proceso:

a) Evaluación Inicial.

Para conocer cuantitativa y cualitativamente los conocimientos y habilidades que poseen los participantes al iniciar el curso.

b) Evaluación durante el Programa o de Ajuste.

Es la que proporciona al instructor información constante acerca de los logros que van teniendo, para hacer los ajustes necesarios.

c) Evaluación Final.

Es la que permite medir en grado, en que se cumplieron los objetivos del curso.

Para planificar la evaluación, el instructor debe:

- Proponer actividades adecuadas para que el participante compruebe si ha logrado los objetivos.
- Deberá hacer un listado de herramientas y materiales necesarios para la evaluación.
- Por último, deberá construir las pruebas o instrumentos de evaluación.

FASE 6. Matrices para la Integración de los Cursos.

Una vez que se cuenta con todos los elementos mencionados y se haya integrado el curso, se vacía la información en dos matrices que facilitan el manejo de los elementos y auxilian en la integración de los programas.

En la matriz se anota:

1. NOMBRE DEL CURSO. (Fase 1)

2. POBLACION. (Fase 1)
3. OBJETIVO GENERICO. (Fase 2)
4. OBJETIVOS TERMINALES. (Fase 2)
5. CONTENIDO. (Fase 2)
6. TECNICAS DE INSTRUCCION. (Fase 3)
7. MEDIOS DE COMUNICACION. (Fase 4)
8. TIEMPO. (Fase 2)
9. EVALUACION. (Fase 5)
10. OBSERVACIONES. (Comentarios)
11. NUM. DEL CURSO.

Se deben hacer tantas matrices como cursos haya. --  
 Los temas del curso se asientan en la matriz No. 2.

1. NOMBRE DEL CURSO. (El mismo de la matriz 1)
2. PERIODO. (Fechas que abarcará el curso)
3. 1o., 2o.....DIAS (Días y horas que abarcará)
4. TIEMPO. (Duración que tendrá el desarrollo del tema)
5. RECESO. (Descansos y pausas).
6. NUM. DEL CURSO. (El anotado en la matriz 1)

FASE 7. Integración del Plan de Capacitación y Adiestramiento.

Un Plan de Capacitación y Adiestramiento está formado por el conjunto de programas que intervienen en su desarrollo, éstos a su vez se integran por cursos, entonces toca ahora exponer el desarrollo de los programas.

**PROGRAMAS:**

Pueden ser de 3 tipos:

1. Por Etapas.

Esto es, la agrupación de cursos que se imparti

rán en un período determinado.

2. Por Niveles Ocupacionales.

Es la agrupación de cursos para un mismo nivel ocupacional.

3. Por la Naturaleza de los Cursos.

Se refieren a un mismo tema o aspecto.

En la programación de las acciones, deben considerarse dos aspectos fundamentales: el primero se refiere a los recursos necesarios para instrumentarlas; el segundo, al desarrollo de las herramientas administrativas para su organización y control.

RECURSOS:

Para llevar a cabo los programas de Capacitación y Adiestramiento, es necesario inventariar los recursos con que se cuente y abastecerse de los que hagan falta, procurando adaptarlos para obtener el máximo rendimiento y funcionalidad.

Los Recursos son de tres tipos:

- Humanos.

Son los encargados directos de planear, organizar, ejecutar y controlar el proceso completo de la Capacitación y Adiestramiento.

- Materiales.

Son todos aquellos medios físicos, muebles e inmuebles, instalaciones, equipo.

- Técnicos.

Son aquellos objetos, cuya utilidad se mide por el contenido o fondo y no por la forma. (Planos, textos, mapas y demás objetos).

## ORGANIZACION Y CONTROL:

Para que el Plan y los Programas de Capacitación y Adiestramiento sean eficientes y eficaces, es necesario el soporte administrativo que permite organizar en términos de tiempo y recursos, su seguimiento y detectar de inmediato las desviaciones que -- puedan presentarse, con el fin de aplicar los ajustes o medidas correctivas.

Estos instrumentos administrativos son entre otros:

- Las Gráficas de Gantt.  
Describen el seguimiento cronológico de las actividades de cada uno de los cursos.
- Instructivos.  
Establecen los lineamientos generales que deberán ajustarse los diferentes programas del Plan.
- Presupuestos.  
Permiten asignar, estimativamente y en detalle, los gastos que tendrán que erogarse por cada -- uno de los cursos.
- Informes.  
Mantienen periódicamente informado al responsable, de la ejecución de los Programas y permiten los ajustes oportunos.
- Registros.  
Son importantes porque presentan la información estadística, cuantitativa, que servirá para analizar si los resultados fueron los esperados, o habrá que hacer ajustes.

Con la aplicación de estos instrumentos, se podrán evaluar los resultados cualitativos y cuantitativos, que se obtengan del Plan de Capacitación y -- Adiestramiento. Sin embargo, es imprescindible que

haya una supervisión constante del responsable directo de los Programas.

## CAPITULO III

### LABOR DE LAS CAMARAS INDUSTRIALES EN LA CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO

Ante la necesidad de presentar un esbozo que nos permita -- vislumbrar aunque de forma somera, la actividad desempeñada por el sector industrial en materia de capacitación y adiestramiento, hemos realizado un sondeo a nivel de Cámaras y - Asociaciones Industriales, dado que prácticamente sería imposible investigar sobre cualquier aspecto a nivel de empresas, porque sería un esfuerzo gigantesco y fuera de nuestro alcance.

El objetivo de este sondeo fue reunir cierta información, - (ya que no se encuentra escrita) que nos permitiera compa-- rar el nivel de los sectores industriales en cuanto a desempeño o labor en materia de capacitación y adiestramiento en relación al sector de la industria de las artes gráficas, - del cual nos ocuparemos en el siguiente capítulo.

Ahora bien, tomando en consideración que la Confederación - de Cámaras Industriales, (CONCAMIN), reúne actualmente se-- tenta cámaras y asociaciones industriales aproximadamente, \_ seleccionamos a nuestro juicio y conveniencia treinta y tres cámaras de las que obtuvimos información específicamente sobre lo que se ha hecho en materia de capacitación y adies-- tramiento.

Para ésto, elaboramos un pequeño cuestionario con seis preguntas y que reproducimos en el anexo (3.1.), el cual utilizamos como base para desarrollar las entrevistas con los -- ejecutivos de la Cámara; de tales entrevistas obtuvimos los siguientes resultados:

RESULTADOS DEL SONDEO,

Si bien con los resultados arrojados por el sondeo realizado, no obtuvimos información "significativa", dado el exagerado porcentaje de "no-respuestas"; tal información sí es "representativa" de la situación actual del sector industrial en lo que a capacitación y adiestramiento se refiere.

Los resultados comprenden tres aspectos básicamente a saber: "La labor realizada por las Cámaras", "la reacción de los socios a esta labor" y, "los principales beneficios obtenidos por los empresarios".

Con la finalidad de tener una visión clara y objetiva de estos aspectos del sondeo, hemos anotado los resultados en forma porcentual, al mismo tiempo que enunciamos sus características.

CUADRO 3-1  
LABOR REALIZADA

NUM. DE CAMARAS	INFORMACION ORIENTACION Y ASESORIA.	CURSOS, SEMINARIOS, PLANES Y PROGRAMAS.	CENTRO O INSTITUTO DE CAP. Y ADIEST. SIST. GRAL., UNID. APOYO TECNICO COMITES NLES.	NO CONTES-- TACION A -- NINGUNA -- LABOR
33	12	2	5	14
100.0%	36.4%	6.0%	15.2%	42.4%

Si observamos el cuadro 3-1, podemos percatarnos de inmedia

to del elevado porcentaje (42.4%) de respuestas negativas\_ o no han realizado ninguna labor de capacitación a nivel - de Cámaras, de ahí nuestra observación inicial.

Sin embargo, podemos ver que las Cámaras Industriales han\_ desarrollado actividades de capacitación y adiestramiento\_ a diferentes niveles:

El 35.4% de las Cámaras Industriales se han concretado a - informar, orientar y asesorar a sus afiliados en cuanto a\_ aspectos legales principalmente.

El 6% de las Cámaras ha realizado cursos, seminarios pla-- nes y programas de capacitación y adiestramiento para sus\_ afiliados, los cuales reciben un apoyo más concreto y com-- plete; en tanto que el 15% de las Cámaras se ha avocado -- por el establecimiento de centros o institutos de capacita\_ ción y adiestramiento, han generado sistemas generales, -- unidades de apoyo técnico o han participado en comités na\_ cionales de capacitación y adiestramiento, con lo que los\_ afiliados a estas Cámaras cuentan con un total apoyo para\_ poder desarrollarse y no solamente cumplir con la Ley.

Entre las razones más sobresalientes por las que las Cáma-- ras se encuentran en determinado nivel de apoyo, están por ejemplo: La Cámara del Cemento, cuyos socios son pocos y - su potencial económico es muy fuerte, o sea son autosufi-- cientes, entonces la Cámara solo cumple con informar sobre disposiciones legales; en cambio la Cámara de Perfumería y Cosméticos, solamente informa a sus socios, ya que no pue-- de unificar conocimientos y criterios, dado que sus socios son muy heterogéneos en cuanto a actividad y en cuanto a - tamaño inclusive.

Cabe mencionar que las Cámaras que han desarrollado mayor actividad (de la Construcción, de Transformación y de Artes Gráficas, entre otras), en materia de capacitación y adiestramiento, son las que afilian un mayor número de empresas y en algunas ramas las empresas son pequeñas y medianas que requieren de un mayor apoyo.

Por otro lado, tenemos la reacción de los socios a estos apoyos de las Cámaras. Como podemos observar en el cuadro 3-2, el valor más representativo es el 33.4% que corresponde a la reacción positiva que claro está, los afiliados aprovechan las facilidades y apoyo ciertos que les brindan las Cámaras de su ramo.

CUADRO 3-2  
REACCION DE LOS SOCIOS

NUM. DE CAMARAS	REACCION POSITIVA	LOS SOCIOS HACEN LO PROPIO.	APATIA DE LOS SOCIOS.	NO CONTESTARON.
33	11	4	2	16
100.0%	33.4%	12.1%	6.0%	48.5%

Ahora bien, vemos que el 12.1% de los socios hacen lo propio en esta materia, por las razones mencionadas anteriormente, ya sea porque son económicamente fuertes y realizan sus propios esfuerzos o tal vez por el fenómeno de "capacitar por capacitar" o "nada más por cumplir con la Ley".

El 6% de los afiliados a las Cámaras, se mantienen apáticos a la labor de capacitación y adiestramiento, a sabiendas de sus fundamentos legales; y ésto puede derivarse de una administración demasiado conservadora o de plano no tienen -- ninguna capacidad económica para efectuar ninguna otra labor diferente a su función principal.

Por último señalamos el tercer aspecto que comprende los beneficios obtenidos por los socios. Aquí podemos destacar -- que los beneficios obtenidos son de valores similares (sin tener que recordar el porcentaje de negativas), como podemos apreciar en el cuadro 3-3.

CUADRO 3-3  
BENEFICIOS OBTENIDOS

NUM. DE CAMARAS.	MAS PRODUCTIVIDAD Y EFICIENCIA.	BENEFICIOS TANTO A TRABAJADORES COMO A EMPRESA.	MEJORES RECURSOS HUMANOS O MANO DE OBRA CALIFICADA.	OTROS O NO CONTESTARON.
33	6	5	8	14
100.0%	18.2%	15.2%	24.2%	42.4%

Esto quiere decir, que se pueden obtener beneficios a diferentes niveles, según los socios, o sea: el 18.2% considera que puede beneficiarse con la capacitación en lo que se refiere a mayor productividad y eficiencia, el 15.2% de los socios, considera que pueden beneficiarse tanto trabajadores como la empresa equilibradamente y el 24.2% considera que puede tener mejor mano de obra calificada o en general mejores recursos humanos.

En conclusión, podemos afirmar (en base a este sondeo) que hasta el momento la labor realizada en materia de capacitación y adiestramiento, por las diversas cámaras que integran el sector industrial es muy limitada, ya que la mayor parte de ellas se han enfocado a realizar actividades que les permiten mantener únicamente informados a sus afiliados en relación a esta materia, no dándoles la importancia que realmente tiene, no solo para la propia rama industrial y su desarrollo, sino también del propio desarrollo económico del país.

Con todo este análisis, de las actividades y perspectivas del sector industrial en esta materia, podemos dejar a consideración del lector, una comparación con el nivel de desempeño de la Cámara Nacional de la Industria de Artes Gráficas, en este renglón.

CAPITULO IV

LA CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO EN LA  
INDUSTRIA DE LAS ARTES GRAFICAS

Antes de escribir sobre cualquier tema, es común hacer una descripción gramatical o etimológica de los términos, para poder tener un concepto claro y conciso del tema; por lo tanto la pregunta obligada que nos haremos es:

¿QUE SON LAS ARTES GRAFICAS?

En primer lugar revisaremos la palabra arte y encontramos que el diccionario la define como: "obra humana que expresa simbólicamente, mediante diferentes materias, un aspecto de la realidad entendida estéticamente". También del diccionario la palabra "gráfica" se define como: "de la escritura" o "representado por signos o dibujos" y Artes Gráficas: "conjunto de los procedimientos para imprimir textos, dibujos, grabados, etc."

Entonces podemos concluir que las Artes Gráficas son la manifestación creativa por medio de trazos, signos, dibujos o en sí la palabra escrita; para representar e imprimir técnica y artísticamente las diferentes corrientes del pensamiento humano, expresadas literalmente por medio de diseños.

Es un marco de libertad de expresión, con la finalidad de comunicar y transmitir conocimientos, impulsar cultura y desarrollar civilización, coadyuvando con otros procesos a la formación integral del hombre, utilizando para la industrialización en gran escala sistemas y métodos mecanizados.

#### 4.1. Antecedentes de la Cámara Nacional de la Industria de las Artes Gráficas.

La Cámara Nacional de la Industria de Artes Gráficas, obtuvo su registro de funcionamiento en el año de - - 1964. Las gestiones para su creación las realizó la - Sociedad de Industriales de las Artes Gráficas de la - República Mexicana, A.C.

Como es normal, los primeros años fueron de organización, y en 1966 se realizó el primer Congreso Nacional de Industriales de Artes Gráficas.

Entre los primeros asuntos que la Cámara trató, se encuentra la manufactura de revistas y libros en el extranjero, obteniendo resultados satisfactorios.

Posteriormente la organización también se avoca a - - otros problemas, principalmente al de materias pri---mas que se utilizan en la industria, sobre todo aquellas que el Gobierno Federal somete a Control de Im--portación.

Dentro de los hechos más relevantes se encuentra, la gran exposición de maquinaria y equipo gráfico celebrada en el Auditorio Nacional en 1969. Ese mismo año se celebra el Segundo Congreso de la Confederación -- Latinoamericana de la Industria Gráfica, de la cual - México es miembro fundador.

En 1975 se constituye la Distribuidora de Materias -- Primas que ha venido a regular el precio de venta de las mismas, así como para evitar su especulación y -- escasez.

Cabe mencionar aquí, la especial importancia que ha tenido la integración a nivel nacional, ya que se ha

incrementado la relación de los industriales gráficos del Interior del País. Actualmente se cuenta con Delegaciones de la Cámara en: Monterrey, N.L., Torreón, -- Coah., Acapulco, Gro. y, en Guadalajara, Jal.

#### 4.2. Objetivos de la Cámara Nacional de la Industria de -- Artes Gráficas.

De acuerdo con los estatutos que regulan la Cámara Nacional de la Industria de Artes Gráficas, en su Artículo 5o., se establece que dicha Cámara tendrá por objeto lo siguiente:

- a) Representar los intereses de las personas físicas o morales relacionadas con la Industria de Artes Gráficas.
- b) Estudiar todas las cuestiones que afecten a las actividades industriales que la constituyen y proveer las medidas que tiendan a su desarrollo.
- c) Participar en la defensa de los intereses de los socios, con las limitaciones señaladas en la Ley de -- Cámaras de Comercio y de las de Industria.
- d) Ser órgano de consulta del Estado para satisfacer -- las necesidades de las actividades industriales que la constituyen.
- e) Ejercitar el derecho de petición haciendo las representaciones necesarias ante las autoridades federales de los Estados y de los Municipios en la República y solicitar de ellos, según el caso, la expedición, modificación o derogación de leyes y disposiciones administrativas que afecten a las actividades industriales que la integran.
- f) Actuar por medio de la Comisión designada a este -- fin, como árbitro en los conflictos que surjan en--

tre sus socios, si éstos se someten a la Cámara.

- g) Desempeñar de conformidad con las disposiciones - - aplicables, la sindicatura en las quiebras de indus  
triales inscritos en ella.
- h) Representar en general a todos sus socios ante las au  
toridades federales y locales y ejercer las fun--  
ciones necesarias para llevar a cabo los objetos --  
enumerados.
- i) Realizar las demás funciones que le señale la Ley -  
de Cámaras de Comercio y de las de Industria y los lo  
s presentes Estatutos, así como las que se deriven de  
la naturaleza propia de la institución.

#### 4.3. Funcionamiento de la Cámara Nacional de la Industria - de Artes Gráficas.

La organización de la Cámara, está integrada de acuer-  
do con las normas generales de la Ley de Cámaras de Co  
mercio y de las de Industria y con los requisitos esta-  
blecidos en los Estatutos para regular su funcionamien-  
to.

Los principales órganos rectores de la Cámara por or--  
den de jerarquía, son:

La Asamblea General, el Consejo Directivo y las - -  
Secciones establecidas.

La Asamblea General es el órgano supremo de la Cáma-  
ra y ésta puede ser ordinaria o extraordinaria y, -  
se llevan a cabo en el domicilio de la Cámara.

La Asamblea la componen los socios activos de la Cá-  
mara, disfrutando de los mismos derechos y sujetos la  
s a similares obligaciones, estableciéndose las pre--

rrogativas correspondientes a una u otra, en la ordenación estatutaria.

Las Asambleas Generales Ordinarias se celebrarán - - dentro de los tres primeros meses de cada año y las Extraordinarias, cuando la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, o el Consejo Directivo lo estimen conveniente y, cuando lo soliciten por escrito a la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, la tercera parte de los socios activos.

Las Asambleas serán presididas por el Presidente de la Cámara y en su ausencia, el Vice-Presidente y, - fungirá como Secretario, el de la Cámara y, a falta de éste, el que la Asamblea designe. Entre las - -- principales funciones de la Asamblea, están las siguientes:

- a) Revisar y aprobar el informe de actividades desarrolladas por el Consejo Directivo durante el -- año.
- b) Revisar y aprobar los informes financieros que - muestren los resultados correspondientes al mismo período.
- c) Revisar y aprobar el programa de labores y el presupuesto de ingresos y egresos para el año siguiente.
- d) Elegir e integrar el Consejo Directivo, con los Consejeros, uno Propietario y uno Suplente, por cada una de las secciones que componen la Cámara.

El Consejo Directivo es el órgano administrativo y ejecutivo de la Cámara y, estará integrado por siete miembros propietarios y siete miembros suplentes, correspondientes a cada Sección, que deberán ser -- socios activos y, por un representante de la Secre-

taría de Patrimonio y Fomento Industrial. El Consejo Directivo representará a la Cámara cuando ésta se halle en receso como elemento ejecutivo de la misma. Las funciones de los miembros durarán dos años renovándose el Consejo anualmente y los Consejeros no podrán ser designados para el período siguiente. Los cargos específicos dentro del Consejo Directivo son designados en su respectivo seno por sus integrantes, asignándoles sus funciones así como sus facultades que les confieren, siendo éstas las siguientes:

- a) Las que señala el artículo 19 de la Ley de Cámaras de Comercio y de las de Industria.
- b) Cuidar la realización de los fines que señala el artículo 5o. referente al objetivo de la institución.
- c) Remitir anualmente una copia de los Estados Financieros a la Dirección General de Industrias de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial.
- d) Permitir el acceso a representantes de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial a la contabilidad de la Cámara.
- e) El Consejo Directivo de la Cámara, se encargará de elegir al Presidente, Vice-Presidente, Secretario, Pro-Secretario, Tesorero y Gerente de la Cámara.

Las Secciones se constituyen con los industriales de la misma rama y sus elementos directivos se realizan en sus comicios locales. Sus facultades quedan restringidas a lo que afecte sólo y exclusivamente a la Sección correspondiente.

En atención a la actividad específica de los industriales que integran la Cámara, se han constituido siete Secciones, clasificadas de acuerdo a sus característi-

cas y, son las siguientes:

1a. TIPOGRAFIA:

- a) Impresión de trabajos comerciales.
- b) Impresión de libros y revistas.
- c) Linotipía.

2a. LITOGRAFIA, OFFSET Y ROTOGABADO:

- a) Impresión de trabajos comerciales.
- b) Impresión de libros y revistas.
- c) Impresión de cajas plegadizas.
- d) Impresión de formas continuas.
- e) Impresión de polietileno o celofán.
- f) Impresión de etiquetas.
- g) Impresión de sobres y manufacturas.
- h) Impresión de flexográficas.
- i) Impresión de rotograbado.

3a. ENCUADERNACION:

- a) Libros.
- b) Revistas.
- c) Libretas y cuadernos.

4a. FOTOGABADO:

- a) Fotolitografía, seleccionados y retocadores.
- b) Heligrabados y copias fotostáticas.
- c) Estereotipía y electrotipía.
- d) Clisés y cilindros en diferentes materiales.

5a. GRABADO EN ACERO Y TIMBRADO.

6a. SERIGRAFIA.

7a. OTRAS ESPECIALIDADES.

- a) Taller de graneo.
- b) Suaje y troquelado.
- c) Monotipistas y fundidores de tipos.
- d) Sellos de goma.

- e) Rayado
- f) Fotocomposición.
- g) Diversos.

El número de secciones puede modificarse, aumentando o disminuyendo las mismas a propuesta del Consejo Directivo y con aprobación de la Asamblea General.

Los servicios que la Cámara proporciona a sus socios - estarán a cargo de la Comisión Técnica y son:

De Representación.

Representar a la industria gráfica nacional ante - las autoridades federales y locales y otros orga-- nismos como la Confederación de Cámaras Industria-- les de los Estados Unidos Mexicanos y la Confedera-- ción Latinoamericana de la Industria Gráfica.

De Gestión.

Ante las autoridades y organismos de toda índole - en los siguientes aspectos:

- a) En la tramitación de la exención de impuestos - en la importación de maquinaria.
- b) En el establecimiento de normas de calidad de - las materias primas necesarias.
- c) De nuevas fracciones arancelarias que favorez-- can a la Industria.

De Actualización.

Actualizar a los asociados en lo que se refiere a - tecnología y disposiciones legales, a través de -- conferencias y mesas redondas y del envío de circu-- lares, boletines, revistas, etc.

De Información.

Proporcionar a los industriales todo tipo de infor--

mación en relación a las artes gráficas, mediante un centro de consulta permanente para satisfacer las necesidades de los asociados en cuanto a maquinaria, refacciones, exposiciones en el extranjero, etc.

De Asesoramiento.

En cuanto a restricciones o prohibiciones a la importación y exportación, patentes y marcas de fábrica, normas industriales, localización industrial, legislación de trabajo, seguro social, etc.

De Orden Social.

Mediante la creación e impulso de centros de capacitación y preparación de nuevos elementos para la industria mediante el mejoramiento en la formación profesional que cultiven.

#### 4.4. El Centro de Capacitación y Adiestramiento para Trabajadores de Artes Gráficas.- CECATAG.

Antes de que la Cámara Nacional de la Industria de Artes Gráficas contara con un Centro de Capacitación y Adiestramiento, ya existían otras Instituciones Capacitadoras que también pretenden satisfacer las necesidades de contar con trabajadores especializados en artes gráficas, que requiere la industria.

Ahora vamos a hacer una breve descripción de dichas Instituciones Capacitadoras para que posteriormente analicemos al CECATAG que nos interesa de forma especial:

##### 1o. Centro de Capacitación Litográfica, de la Unión de Industriales Litógrafos de México, A.C.

Este Centro fue formado en el año de 1970 y su ob

jetivo principal es el de contar con un semillero de personas aptas para la industria litográfica de México, tanto en el aspecto teórico como en el práctico.

Los cursos de capacitación que se imparten, se dividen en: - el área administrativa y área productiva o técnica. En el aspecto administrativo se abarcan entre otros, los siguientes aspectos:

- a) Administración General.
- b) Ventas.
- c) Recursos Humanos.
- d) Compras.
- e) Finanzas.

Estos cursos están dirigidos a los puestos de: Gerente General, Gerente de Departamento, Subgerente de Departamento, Jefes de Departamento, Asistentes Auxiliares, Secretaria Ejecutiva, etc.

En el aspecto productivo o técnico, se abarcan las áreas de:

- a) Fotocomposición.
- b) Litografía.
- c) Problemas ocasionados por él y las placas en la impresión.
- d) Problemas ocasionados por el cuerpo impresor.
- e) Problemas de registro.
- f) Seguridad en la sala de prensas.
- g) Arte y preparación de copia.
- h) Composición y Doblado.
- i) Encuadernación, entre otros.

Estos cursos se imparten directamente a Jefe de

Departamento, Supervisores, Maestros y Ayudantes.

Los cursos se efectúan de manera continua, con grupos de 8 a 15 alumnos aproximadamente y con una duración promedio de 6 a 7 semanas, siendo determinado el tiempo de duración según el curso que se estudie y el nivel que se requiera.

Cabe mencionar que en la enseñanza-aprendizaje de este Centro, se lleva a cabo de manera teórico-práctico, dado que cuenta con las aulas y maquinaria propias -- ya que este fue el objetivo de su creación.

## 2o. Instituto Tecnológico de Artes Gráficas.

Este Instituto fue fundado en 1978 mediante un convenio por medio de un programa de cooperación técnica, entre los Gobiernos de Italia y México. Su principal función es preparar técnicos profesionales a nivel medio superior y, satisfacer la demanda de técnicos en artes gráficas en México.

Este organismo depende de la Dirección de Educación Tecnológica Industrial, de la Dirección General de Relaciones Internacionales.

Las materias que imparte la Escuela para sus alumnos de nivel medio superior se dividen en cuatro áreas: Ciencias Básicas, Ciencias Sociales, Taller y Tecnología y Lengua Extranjera (italiano). Como Escuela y Centro de Capacitación, cuenta con las siguientes especialidades:

- a) Fotografía.
- b) Fotocomposición.
- c) Fotorreproducción.

- d) Formatura e Impresión Offset.
- e) Formación huecograbado.
- f) Encuadernación.
- g) Mantenimiento.
- h) Laboratorio Técnico.

Como Institución Capacitadora, se imparten cursos a: Aprendices, Operarios, Supervisores, Técnicos, Profesionales y Directivos de la empresa.

Los planes y programas establecidos para el sistema enseñanza-aprendizaje, son los mismos, tanto para la Escuela como para el Centro Capacitador.

### 30. Instituto Nacional de Artes Gráficas.

El Colegio de Superación de Empresarios de Artes Gráficas, actualmente Instituto Nacional de Artes Gráficas, fue creado en el año de 1974 por la Cámara Nacional de la Industria de Artes Gráficas. Su objetivo primordial es preparar y actualizar a los empresarios para enfrentarse a los problemas administrativos de su organización.

Este Instituto promueve el desarrollo de ejecutivos y empresarios por medio de cursos de actualización que organiza la misma Cámara. Estos cursos son dirigidos por personas reconocidas por su capacidad y conocimientos en la administración de empresas.

Este tipo de eventos son promovidos por la misma Cámara, contratando los servicios de Instituciones especializadas para este fin. Los cursos son auto-financiables, ya que los participantes cubren su cuota correspondiente.

Este Instituto está integrado a la Cámara, encontrándose organizado como un Comité y funcionando como tal.

#### 4.4.1. Antecedentes del Centro de Capacitación y Adiestramiento para Trabajadores de Artes Gráficas.

De acuerdo con las modificaciones efectuadas a la Ley Federal del Trabajo, en lo que a capacitación y adiestramiento se refiere, como ya sabemos, existe la obligación de capacitar a todo el personal en los centros de trabajo. Para cumplir, regular y vigilar estas disposiciones, se creó la Unidad Coordinadora del Empleo, Capacitación y Adiestramiento (UCECA). Para cumplir con esta obligación de proporcionar capacitación al personal de la industria de las artes gráficas y con el fin de incrementar la productividad, calidad y servicio, aunado al desarrollo de la habilidad técnica y la actitud positiva del trabajador, la Cámara Nacional de la Industria de Artes Gráficas, por acuerdo de la Asamblea General del mes de noviembre de 1978, creó el Centro de Capacitación y Adiestramiento para Trabajadores de Artes Gráficas CECATAG, acreditado ante la UCECA con el registro: - - - CNI-580210001013, como respaldo de sus Planes y programas de estudio.

#### 4.4.2. Objetivo del CECATAG.

El objetivo fundamental del Centro de Capacitación y Adiestramiento para Trabajadores de Artes Gráficas, es preparar Instructores Internos de las empresas de esta industria, para que capaciten a los trabajadores de las mismas, direc

tamente en el lugar de trabajo de acuerdo a sus necesidades y realidad laboral.

Dicho objetivo se fundamenta en:

- a) Aspectos didácticos necesarios para que el - Instructor pueda transmitir los conocimientos a los trabajadores.
- b) Aspectos técnicos propios de cada área en -- que se divide la industria de las artes gráficas.
- c) Aplicación de los métodos de enseñanza de un modo práctico y conciso de las técnicas específicas de cada área de la industria.
- d) Comprobación de los conocimientos impartidos para verificar los resultados de la capacitación.

#### 4.4.3. Estructura y Funcionamiento del CECATAG.

##### ESTRUCTURA.

El CECATAG como organismo que depende de la --  
Cámara Nacional de la Industria de Artes - ---  
Gráficas y, con este carácter, está constituí-  
do como "Comité CECATAG" el cual tiene una po-

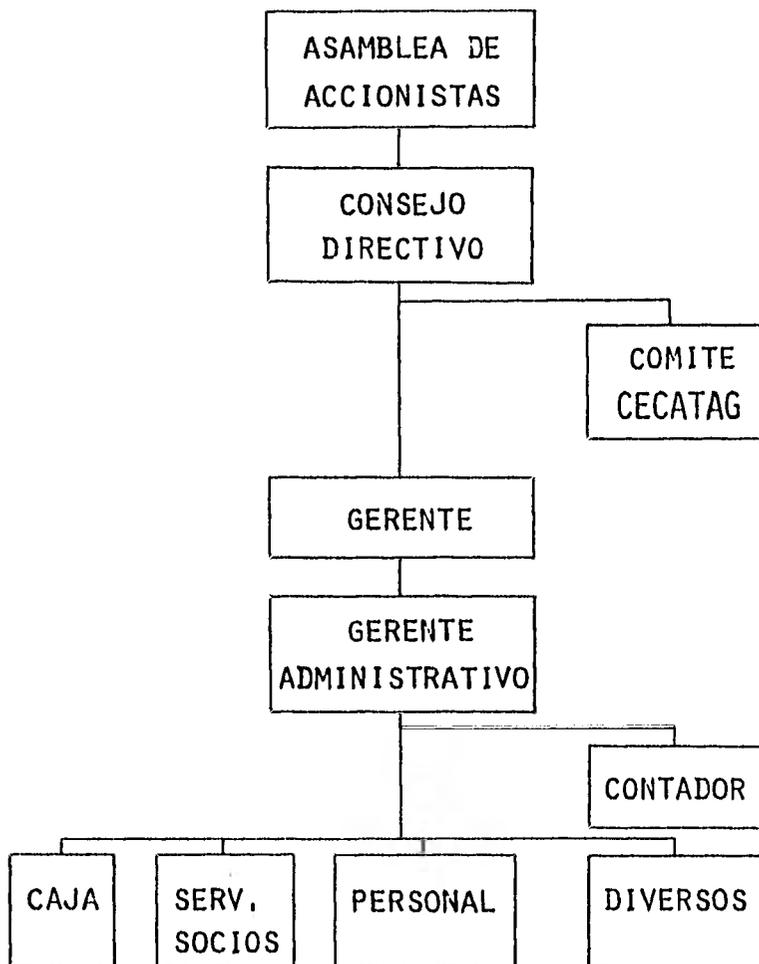


Figura 4.1. Estructura Orgánica de la CANIAG.

sición a nivel "staff" (ver fig. 4.1.) y repor-  
ta sus acciones directamente al Consejo Direc-

tivo de la CANIAG. Así tenemos que el CECATAG - tiene una organización de tal forma que le permite proporcionar sus servicios en la medida en que le son requeridos. En la estructura orgánica del CECATAG, (ver fig. 4.2) que como hemos -

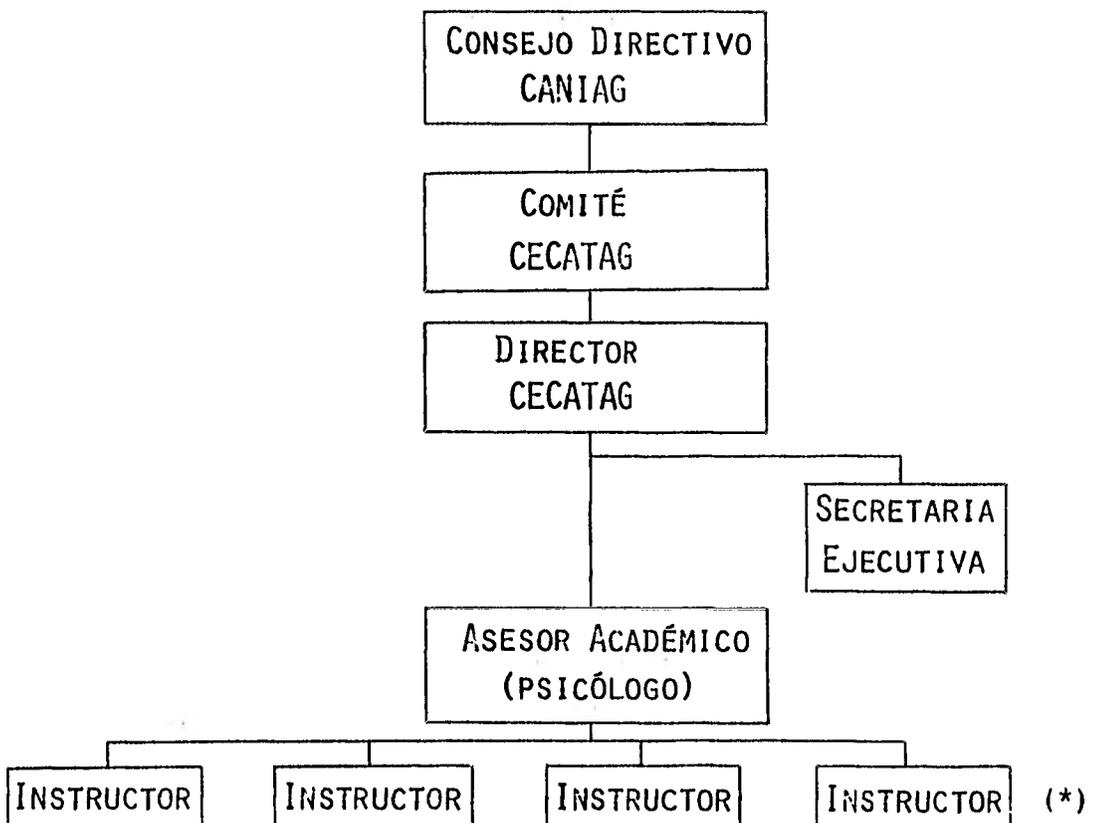


Figura 4.2. Estructura Orgánica del CECATAG.

(\*) Cabe mencionar que los Instructores funcionan a nivel nacional.

mencionado, se encuentra a la cabeza el Consejo Directivo de la Cámara; y además, lo integran --

las siguientes unidades de trabajo: un Director, una Secretaria Ejecutiva, un Asesor Académico - (psicólogo) y, un cuerpo de Instructores.

La selección de este cuerpo de Instructores, -- conforme a la información obtenida, se hizo en\_\_ base a su capacidad técnica, a sus estudios y a su experiencia en su área específica de las - - artes gráficas en las que desempeñan sus trabajos. Lo anterior aunado a una preparación en -- los aspectos didácticos y de capacitación recibida en un curso impartido en la propia Cámara, le permite al CECATAG, contar con un cuerpo - - base de Instructores adecuado.

Existen dos fuentes de recursos que permiten el adecuado funcionamiento al CECATAG y son:

- a) Un fondo por parte de la Cámara destinado a\_\_ este Centro, cubriendo el 40% del financiamiento que se requiere.
- b) El sesenta por ciento restante es autofinanciable, ya que este porcentaje será cubierto por los empresarios socios de la Cámara que\_\_ envían a su personal seleccionado para poder recibir este tipo de formación. Para poder - participar en los cursos impartidos por el - CECATAG, es necesario:
  - a) Trabajar en talleres registrados en la -- CANIAG.
  - b) Hacer solicitud.
  - c) Cubrir la cuota correspondiente.

#### FUNCIONAMIENTO.

En lo que se refiere al funcionamiento del - --

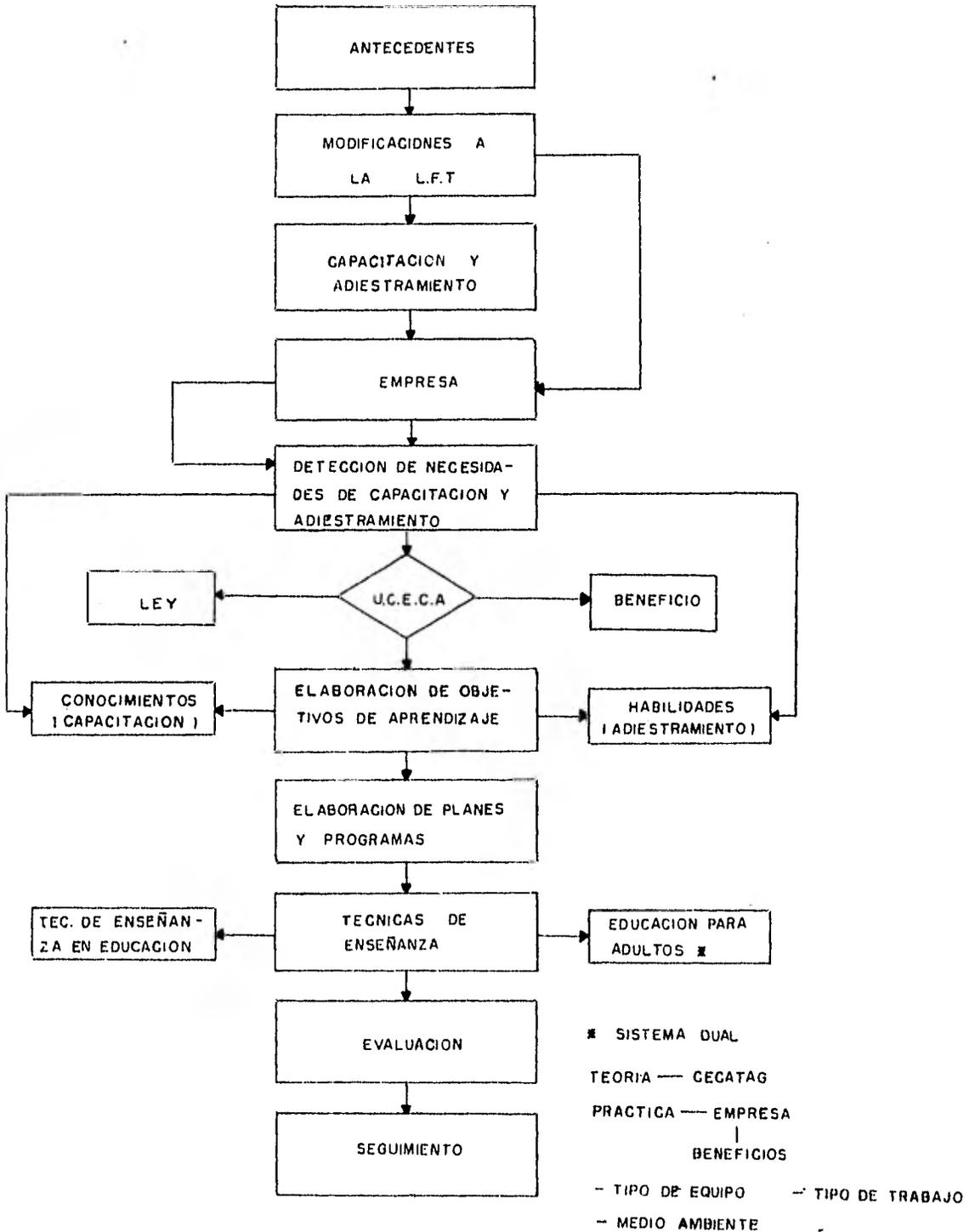
CECATAG, tenemos que ha sido estructurado de --  
tal manera que nos permite apreciar en forma --  
clara su "sistema de capacitación", apegándose\_  
a las recomendaciones que dicta la UCECA (ver -  
punto 2.6), además, de las especificaciones - -  
propias de este sector.

En la página siguiente, mostramos la figura - -  
4.3. que se refiere al procedimiento que sigue\_  
el CECATAG en su sistema de capacitación para -  
dar cumplimiento a este precepto legal.

1. Como podemos visualizar en el diagrama, la -  
capacitación en la industria de artes gráfi-  
cas, parte de unos antecedentes que constitu-  
yen las necesidades de capacitación que en -  
forma general se observaron en la industria,  
ésto es que la legislación en materia de ca-  
pacitación no nació de la noche a la mañana,  
sino que tuvo su antecedente en las inquietu-  
des y observaciones sobre la necesidad de --  
preparar el personal que labora en las empre-  
sas.
2. Enseguida, como consecuencia de estos antece-  
dentes, se efectuaron las modificaciones - -  
a la Ley Federal del Trabajo (ver punto 2.1.),  
para que las necesidades de preparación del\_  
personal, tuvieran carácter legal y adquiriera  
así una mayor importancia y relevancia.
3. Siguiendo el proceso de este sistema, encon-  
tramos los conceptos de capacitación y adies-  
tramiento que constituyen la parte medular -

# SISTEMA DE CAPACITACION DEL CECATAG

FIGURA 4.3



de este sistema ya que son las formas de preparar al personal.

4. Lógicamente tenemos que este proceso de capacitación y adiestramiento del personal, se dá en un ente económico que es la empresa, la cual se basa en las disposiciones legales para detectar sus necesidades de capacitación.
5. Desde el punto de vista de la empresa, lo más importante a considerar es la detección de necesidades, porque es el punto de partida para delinear los esfuerzos destinados a este fin.
6. Toda vez que se determinaron si las necesidades son de capacitación y/o adiestramiento y que se delimitó en qué áreas de la empresa se requieren, se debe tener presentes las disposiciones del organismo oficial UCECA, para que los esfuerzos de capacitación se dirijan a obtener los beneficios y cumplir con la ley.

Cabe hacer mención aquí, que por observaciones hechas en el CECATAG, las empresas del sector se preocupan por satisfacer los aspectos legales en primer término, relegando en segundo lugar los beneficios que pueden lograr, siendo que deberían encaminarse los esfuerzos en forma equilibrada como se observa en el diagrama.

7. La elaboración de objetivos de aprendizaje se refiere a los cambios que se esperan

obtener en los trabajadores después de aplicar los esfuerzos capacitadores. Como podemos observar en el diagrama, estos objetivos de aprendizaje tienen como meta final: proporcionar mayores y nuevos conocimientos con la capacitación, así como nuevas habilidades con el adiestramiento.

8. En el proceso de la capacitación, la elaboración de Planes y Programas, es una fase importante, ya que en ellos se condensan las acciones específicas a seguir, las técnicas a utilizar, así como los tiempos y etapas en las que se han de efectuar tales acciones capacitadoras.
9. Como asentamos en puntos anteriores (2.3 y 2.8 FASE 3), las técnicas de instrucción o enseñanza, son fundamentales en el proceso de capacitación, por tal motivo en el CECATAG se han diferenciado las técnicas de enseñanza en educación y la educación para adultos.
10. En el CECATAG se ha dado especial importancia lógicamente a la educación para adultos (Andragogía), utilizando para ello un sistema dual, es decir, que se proporciona la parte teórica en el CECATAG y la parte práctica en la empresa, dado que se aprovechan los beneficios que proporciona: a) trabajar con el tipo de equipo que manejan los empleados; b) el tipo de trabajo que desempeñan y c) en el medio ambiente que conocen.

11. Posteriormente en el proceso de capacitación, llevado en el CECATAG, se realiza una evaluación que en términos generales es una prueba que se efectúa al final de un curso de capacitación para comprobar el grado de aprendizaje que los capacitados obtuvieron durante la instrucción.
12. El último paso del proceso de la capacitación en el CECATAG es el "seguimiento". Este paso constituye el control del proceso, ya que proporciona datos sobre si realmente se efectúan las medidas tomadas con la capacitación y determina si son acordes estas medidas a las que se requieren.

siguiendo este procedimiento, el CECATAG busca mediante la capacitación y adiestramiento, lograr una formación tal que satisfaga las necesidades, tanto de los individuos como de las empresas.

Como podemos apreciar en el cuadro de la página siguiente, el CECATAG toma como base las necesidades de los individuos y de la empresa para que con la capacitación y adiestramiento, se logre una formación (\*), la cual estará dirigida hacia el hombre y hacia la empresa.

La formación dirigida hacia el individuo, implica un mejoramiento en lo profesional y en lo humano; en tanto que en la empresa implica un - -

---

(\*) NOTA: Entiéndase por formación: educación, instrucción, preparación.

# OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACION

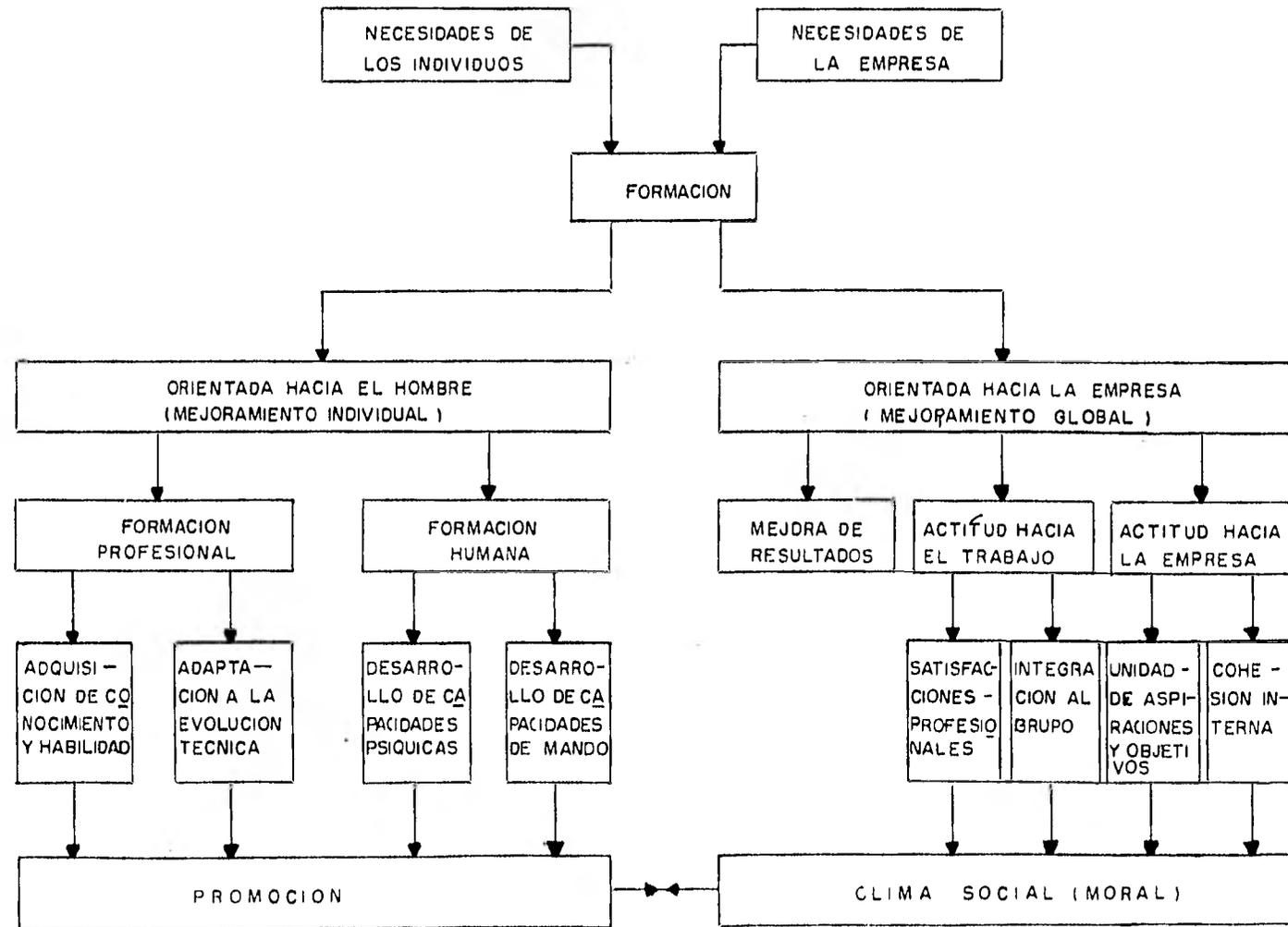


FIGURA 4.4

mejoramiento en los resultados, una actitud positiva hacia el trabajo y hacia la empresa.

En forma general esta formación está encaminada a lograr unos objetivos generales que son: la promoción para el trabajador y el clima social o moral adecuado para la empresa.

En la industria de las artes gráficas, se ha instrumentado la capacitación de tal forma, que los trabajadores que asisten al CECATAG a recibir formación, son habilitados dentro de sus empresas como Instructores Internos y son ellos los que hacen la labor de capacitación, transmitiendo sus experiencias a sus compañeros de trabajo.

Por esta razón, el CECATAG imparte cursos que están dirigidos a personas que deben poseer conocimientos y una amplia experiencia técnica, además de una actitud positiva hacia esta función. Durante el curso, el participante aprende las técnicas o sistemas de enseñanza que se requieren para adiestrar o capacitar a los trabajadores de la empresa donde presta sus servicios, es decir, aprende a enseñar con un método que le permite cubrir las necesidades o deficiencias en conocimientos o habilidades de sus trabajadores y acorde a las posibilidades de recursos de su empresa.

Los cursos que imparte el CECATAG, se establecen de acuerdo a las siguientes áreas de la in-

industria: a) preparación de originales; b) composición; c) fotomecánica; d) formación y, en las áreas específicas de: a) litografía-offset; b) tipografía; c) rotograbado; d) serigrafía; e) flexografía; f) grabado en acero y timbrado; g) encuadernación y terminado.

Como mencionamos con anterioridad, los cursos se llevan a cabo en una forma teórico-práctico con una duración de 40 horas. La parte teórica se imparte en 5 sesiones de 4 horas cada una, en las cuales se enseñan las técnicas de capacitación aplicadas a los conocimientos teóricos del área. Esta fase teórico-didáctica, se imparte en todas las áreas, ejemplificándose con problemas propios de cada una de éstas.

El contenido de esta parte teórica es el siguiente:

- Determinación de necesidades de adiestramiento, donde se evalúan e investigan los conocimientos y habilidades que poseen y requieren los trabajadores del área en particular.
- Elaboración de objetivos de aprendizaje, para definir en términos de conductas lo que se espera lograr en los trabajadores inmediatamente después de la instrucción.
- Elaboración del contenido y programas, selección y contenido de los temas, programas donde se requiere el adiestramiento.
- Diseño, selección de métodos y técnicas de enseñanza, es un punto de gran importancia, ya que el instructor deberá impartir la instruc-

ción o adiestramiento dentro del mismo centro de trabajo.

- Diseño, selección de los instrumentos de medición y evaluación, por medio de los cuales se podrán evaluar los resultados de la instrucción y del grado de aprendizaje que ha adquirido el trabajador.
- Teorías del aprendizaje, son sistemas que permitirán al instructor orientar su enseñanza.

La parte práctica se lleva a cabo en 5 sesiones de 4 horas cada una, donde los participantes exponen ante el grupo la forma en que se realizarán dicha capacitación en sus talleres.

Esta fase en sí, es la aplicación de los conocimientos teórico-didácticos al área específica - en donde se desarrollará el participante, investigando las necesidades de capacitación, elaborando sus programas, eligiendo sus técnicas de instrucción y la discusión en grupo de los aspectos técnicos, de producción, de problemas comunes que se presentan en su sección de trabajo, guiados por el instructor experto en el área -- con el fin de incrementar los conocimientos técnicos para que no solo manejen el "cómo", sino el porqué de los mismos.

Entre los aspectos técnicos que se discuten con el fin de profundizar en la parte práctica, están: los materiales, el equipo, los sistemas, - los procedimientos, los controles, los problemas, el mantenimiento, la seguridad, los avances tecnológicos y otros aspectos de cada área.

Es importante hacer resaltar que este centro se enfoca básicamente al área productiva, considerando a futuro el aspecto administrativo.

#### 4.4.4. Relación del CECATAG con la UCECA.

Recientemente el CECATAG, obtuvo la aprobación y autorización del "Sistema General Instructor Interno" por parte de la Unidad Coordinadora -- del Empleo, Capacitación y Adiestramiento, -- (UCECA).

En virtud de que la industria gráfica requería de un mayor apoyo para realizar sus actividades de capacitación y adiestramiento, el CECATAG -- desarrolló conjuntamente con la UCECA, un Sistema General en el cual se reúnen las técnicas y conocimientos de áreas específicas para unificar criterios, lograr un desarrollo conjunto de esta rama de la industria, brindar apoyo a las empresas de escasos recursos económicos y técnicos, además, de cumplir con lo estipulado en la Ley Federal del Trabajo, puesto que al adherirse a este sistema, las empresas obtienen implícitamente su registro ante la UCECA.

Este sistema se integró en Módulos, con el objeto de que el trabajador adquiriera completamente o actualice las habilidades y conocimientos relativos a su puesto de trabajo.

Los módulos que comprende este sistema, son los siguientes: - (Resumen)

1o. Introducción a la Industria de las Artes --

Gráficas.

En este Módulo se tratan aspectos generales de este ramo de la industria, tales como, - antecedentes, secciones, en las que se divide, organizaciones, entre otros.

2o. Introducción de Necesidades de Capacitación y/o Adiestramiento.

Este es el paso previo a la planificación y ejecución de acciones de capacitación en -- las empresas.

Los encargados de la capacitación y desarrollo\_ de personal en las empresas, desempeñan diver-- sas tareas. Una de sus responsabilidades principales, es diagnosticar y determinar las necesi-- dades de perfeccionamiento de ejecutivos, técnicos, obreros y empleados. Para ello, planea el\_ diagnóstico, lo realiza aplicando técnicas e -- instrumentos idóneos y elabora informes con los resultados obtenidos de las investigaciones que se hacen en la materia.

El Seminario que comprende este módulo tiene -- los siguientes propósitos:

- a) Sensibilizar a los responsables de las acciones de capacitación, acerca de la importan-- cia del diagnóstico de necesidades de forma-- ción y desarrollo del personal y la conve-- niencia de planearlo sistemáticamente.
- b) Examinar los factores o fuerzas que intervienen en tal diagnóstico; y
- c) Proporcionar algunos modelos o técnicas - --

susceptibles de ser aplicados en sus empresas.

Como hemos podido observar, en el CECATAG se utiliza un término que generaliza lo que es capacitación y adiestramiento. Así podemos ver que para unificar criterios sobre ciertos conceptos, se habla de necesidades de "formación":

Cuando los problemas se deben a deficiencias en los conocimientos, habilidades intelectuales, destrezas manuales o actitudes personales, se habla de necesidades de capacitación. Las necesidades de capacitación surgen de la insuficiencia de los empleados con un potencial adecuado o un uso efectivo de los conocimientos y habilidades en ellos existentes.

Esa insuficiencia de la que se hizo mención, significa una "necesidad" lo que implica que falta algo, o que hay una limitación. Esta no surge por fallas administrativas, ni por falta de aptitudes de los trabajadores. Se crean cuando los trabajadores no saben realizar las tareas conforme a los requerimientos del puesto.

Estas deficiencias pueden corregirse mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el CECATAG se habla de niveles de necesidades y son aplicables las que establece Boydell:

- a) Necesidades a nivel Organización. Son limitaciones o problemas generales que abarcan -- áreas de la organización.
- b) Necesidades a nivel de ocupaciones, aquí se clasifican las limitaciones o deficiencias -- detectadas para el desempeño de un puesto u ocupación particular.
- c) Necesidades a nivel individual, aquí se clasifican las deficiencias particulares de los trabajadores.

También en el CECATAG, se dá el enfoque que pueden tener las necesidades, según la forma en -- que pueden detectarse, a saber: necesidades encubiertas y manifiestas.

Ya sea a nivel organizacional, ocupacional o individual, hay necesidades que pueden detectarse fácilmente, son evidentes y se manifiestan en -- forma clara (necesidades manifiestas), v.g.r. -- la llegada de un nuevo trabajador, la transferencia de un trabajador a otra sección, la compra de nuevo equipo, son circunstancias que implican una necesidad de capacitar. Sin embargo, hay otras necesidades que no son manifiestas -- claramente; sólo mediante una investigación sistemática afloran tales necesidades, (encubiertas). Una baja de producción, un ausentismo -- excesivo o unas relaciones deficientes pueden -- ser (o no) problemas corregibles con capacitación. Sólo una investigación nos daría información acerca de si tales problemas implican acciones de capacitación o requieren otro tipo de solución.

Ahora bien, la función del diagnóstico de necesidades de capacitación y/o adiestramiento, -- consiste en ofrecer una respuesta a preguntas como: ¿quién o quiénes necesitan capacitación?, ¿en qué necesitan capacitación?, ¿con qué prioridad?, qué pruebas justifican las necesidades?.

Las respuestas permiten establecer objetivos -- claros, acciones de adiestramiento y capacitación acordes con la realidad y dirigidas a -- quienes las necesitan.

Para detectar necesidades, hay un conjunto de técnicas que hacen posible obtener tal información. Casi todas las técnicas requieren de -- ciertos instrumentos (cuestionarios, guías, -- cuadros de doble entrada, etc.), que permiten -- concentrar datos y facilitar su interpretación.

En el CECATAG es utilizado más comúnmente el -- modelo de análisis del trabajo, que puede entenderse como un patrón, un camino general -- constituido por una serie de actividades se -- cuenciales el cual implica la aplicación de -- varios criterios básicos y el empleo de dos o -- más técnicas para la detección de necesidades.

### 3o. Principios básicos de Andragogía.

Al iniciar este Módulo, se hace una des -- cripción de la forma en que debe llevarse -- a cabo el Seminario, v.gr., el instructor -- ante un aula con mobiliario modular, para -- trabajo en equipo, con material didáctico --

y de apoyo como pizarrón y/o rotafolio, gises, marcadores, hojas, lápices.

La evaluación será por medio de preguntas y órdenes de trabajo. La técnica de instrucción será la: expositiva.

La parte teórica de este Módulo comprende tres partes:

1. Consideraciones generales.
2. Características de la educación para adultos.
3. El Instructor de adultos.

#### 1. CONSIDERACIONES GENERALES.

Se entiende por Andragogía, la disciplina pedagógica que se encarga de la educación de los -- adultos.

La educación de los adultos surgió como una necesidad debido a que la sociedad está en constante cambio y sus integrantes deben adaptarse\_ a esas transformaciones que se producen en el mundo, en lo económico y en lo social, que exigen de los hombres una responsabilidad y una -- elasticidad mental, mucho mayor que en el pasado; exigen asimismo asumir nuevos criterios de\_ actividades y la formación de nuevos conceptos. Por eso es que el proceso de instrucción y perfeccionamiento debe acompañar al individuo du-- rante su existencia.

El trabajo profesional se vuelve cada vez más -- complejo y requiere consiguientemente cada vez -- una mayor competencia y una presión cada vez -- más elevada. Desde el punto de vista social e -- individual, es cada vez más importante el au- --

mento de la productividad, el desarrollo de la capacidad de los trabajadores y el mejoramiento de calidad de la producción.

Esto sólo puede alcanzarse mediante la capacitación de los adultos, es por eso que se trata de interesar particularmente a los adultos en -- aprender. El papel del instructor es el de estimular a quienes no aprenden a comenzar a aprender.

## 2. CARACTERISTICAS DE LA EDUCACION DE ADULTOS.

A los adultos no se les puede poner en condición de aprender por obligación, debido a esto, conviene recurrir a métodos de atracción y persuasión, ya que para ellos las situaciones de aprendizaje son espontáneas, con base en su interés.

Se deben buscar las motivaciones en campos tales como el progreso profesional, la participación en el trabajo y una mejor calidad de vida. Además, la educación de adultos debe integrarse con los otros elementos principales de la existencia, tales como el status y la familia, que son las preocupaciones en ese período de la vida.

La educación para adultos tiene cuatro características principales:

- a) Concepto de sí mismo: A diferencia del niño que es un ser dependiente, el adulto se rige a sí mismo, es además, económicamente productivo, esto es necesario tenerlo presente al planear actividades de enseñanza-aprendizaje.

A las reuniones de capacitación, hay que - quitarles cualquier aspecto de escolaridad, desde el ambiente físico, hasta la actitud del instructor.

En términos generales un curso para adultos debe tener una orientación adecuada a la personalidad adulta.

- b) La experiencia: El adulto es un ser que ha vivido, que tiene una personalidad formada, y un cúmulo de experiencias que es necesario aprovechar, el instructor debe aprender a diagnosticar esta experiencia, saber valorar en qué cantidad y con qué calidad la experiencia del adulto puede ser el primer vehículo del aprendizaje. El adulto requiere una metodología adecuada para su caso.
- c) Orientación en el aprendizaje: Se trata de adecuar cuidadosamente el contenido de la instrucción a las necesidades individuales y sociales, de salir al encuentro de los intereses ya existentes y saber despertar los nuevos, de elegir los métodos más eficientes para estimular la mente, de saber estimular la individualización de la enseñanza con los problemas particulares y generales de los individuos, de establecer la auténtica relación entre los conocimientos profesionales necesarios de un oficio determinado y los conocimientos de tipo general, indispensable a los individuos, según las etapas de la edad adulta.

d) Valoración del tiempo: una característica de la edad madura es que explota la preparación, por eso es necesario que la motivación a aprender y a utilizar los conocimientos sea reforzada periódicamente.

El interés del adulto es existencial, no está en el tema, sino en su propia necesidad, el adulto aprende mejor con la práctica. Por eso la experiencia del aprendizaje debe estar orientada a resolver necesidades.

Los adultos son realistas en sus decisiones de aprender. Desean conocimientos que les sean útiles de inmediato. Aprender de modo más fácil cuando esperan obtener ventajas de la capacitación a corto plazo.

El problema fundamental de la educación de adultos, está en proporcionar a los programas un contenido capaz de interesar al adulto, aún cuando los propios materiales didácticos podrían seguir aceptándose.

### 3. EL INSTRUCTOR DE ADULTOS.

El Instructor de Adultos es el especialista mejor colocado para promover la noción de desarrollo autodirigido como práctica y el desarrollo personal a lo largo de toda la vida, gracias a la educación, proceso que se inicia con los antecedentes y las condiciones de la infancia, y que se prosigue a lo largo de todas las evoluciones sucesivas de la espiral de la vida.

El instructor puede ser bueno o malo en relación con su capacidad social y organizativa,

en relación con su habilidad de crear un clima de cooperación, de orden social y de entusiasmo en el seno del grupo que tiene a su cargo, factores todos ellos que son esenciales para la autoeducación de los individuos mediante su participación social en una actividad concreta realizada en el marco del grupo.

La capacitación que el instructor tiene que impartir, es un proceso activo y positivo que debe conseguirse mediante la actividad, tanto individual como de grupo.

El instructor debe hacer participar a los integrantes del grupo de modo tal que se aprovechen los conocimientos adquiridos hasta el momento.

El instructor necesita establecer una comunicación con los participantes, es decir, impartir conocimientos o transmitir información, como un intercambio de hechos, ideas y opiniones.

#### 4o. Elaboración de Objetivos de Aprendizaje.

El aprendizaje es un "cambio de conducta" que se presenta en un trabajador durante la instrucción y al final de la misma. Aquí se hace énfasis en el concepto "cambio de conducta", ya que en síntesis es el elemento que se debe tener presente durante el desarrollo de este Módulo.

Los objetivos de aprendizaje representan las metas que pretende la enseñanza y están referidos siempre al cambio de conducta de los participantes.

El concepto de objetivo de aprendizaje se define formalmente del siguiente modo: "un objetivo de aprendizaje es la formulación clara y explícita del cambio que se espera en la conducta -- del participante como resultado de la enseñan-- za".

Propósito del Módulo:

La elaboración de objetivos de aprendizaje permite al instructor describir una conducta determinada que deberá demostrar el trabajador una vez terminada la instrucción.

En el 2o. Módulo se trataron las necesidades de capacitación y adiestramiento que requiere -- realmente un trabajador, los resultados que seobtengan de la investigación sirven ahora paraelaborar los objetivos de aprendizaje, en --- otras palabras, las conductas que se quieren lograr después de la instrucción. En este sentido los objetivos de aprendizaje:

- a) Guían los programas, contenido, material didáctico.
- b) Facilitan al instructor orientar su enseñanza.
- c) La evaluación se realiza en base a la conducta especificada.
- d) Permite al Instructor evaluar su curso y mejorarlo.
- e) Permiten que el trabajador desarrolle conductas en base a sus necesidades.
- f) Permiten que el trabajador pueda auto-evaluarse.

## Cómo elaborar objetivos de aprendizaje:

Todo objetivo de aprendizaje tiene que observar ciertas características esenciales para considerarlo correcto.

La estructura que se recomienda para la redacción de los objetivos de aprendizaje, es la siguiente:

- a) La presentación. Debe redactarse siempre en forma directa y especificando el tiempo en que deberá alcanzarlos, además, de estar referido a un sujeto, v.gr.:  
"Al término de la sección, el participante ..." o de esta forma: "Al finalizar el curso, el trabajador..."
- b) La conducta esperada. "Una conducta que no puede medirse no será correcta", ya que no permitirá evaluar si el objetivo fue logrado por el participante, ésto es, si hubo aprendizaje. Para definir una conducta se recomienda usar verbos en futuro, tales como: explicará, ilustrará, combinará, describirá; hasta aquí un objetivo de aprendizaje quedaría así: "Al finalizar el ciclo de instrucción, el participante explicará prácticamente...".
- c) Contenido. Todo objetivo además de la presentación y de la conducta, deberá tener un contenido al cual se refiere la conducta, es decir, v.gr.: "Al término de la sesión el participante explicará el manejo de una máquina dobladora..."

- d) Las condiciones de operación. Especifican -- las situaciones en las cuales el trabajador\_ realizará sus actividades de acuerdo a los - 4 grupos siguientes:
- a) A partir de la información: "trasará su - formación 'a partir' de las especificaciones de planeación".
  - b) En qué circunstancias: "retocará los negativos 'sólo cuando' lo indique el ensayo\_ de roll".
  - c) Con qué equipo y/o herramienta: "realizará mediciones con el 'densitómetro'...".
  - d) En qué lugar: "colocará los negativos finales 'en el archivo' por órdenes de producción...".
- e) Nivel de Eficiencia. La cantidad o precisión con que se exige que se manifiesten las formas de conducta, constituyen el nivel de eficiencia y ésto puede ser de varias formas: -
- a) Indicando la rapidez; b) Indicando la - - exactitud o las características de una ejecución correcta; c) Indicando la calidad; d) - Indicando la cantidad entre otras. Ejemplo:- "Formará su planilla de formación de acuerdo a las especificaciones de la orden de trabajo y 'sin ningún error de medición entre caja y caja'."

#### Clasificación de los Objetivos de Aprendizaje.

Los objetivos pueden ser redactados y clasifi-- cados de acuerdo a las siguientes áreas:

AREA	SE REFIERE A OBJETIVOS DE	PARA
I. COGNOSCITIVA,	CONOCIMIENTOS	CAPACITACION
II. AFECTIVA.	ACTITUDES	DESARROLLO (*)
III. PSICOMOTRIZ.	HABILIDADES	ADIESTRAMIENTO

Para ésto se presenta una lista clasificada - - (taxonomías), que el instructor podrá utilizar\_ para redactar y ubicar sus propios objetivos, - según sus necesidades de capacitación y grado - de complejidad de la conducta que espera del -- trabajador.

(\*) En el entrenamiento, al área Afectiva II que co- - rresponde a las actitudes, está orientada a cursos que son llamados como de "desarrollo" y que por lo regular se refiere a cursos sobre relaciones humanas, comunicación o dinámica de grupos, razón por\_ la cual se sugiere que en caso de requerir un curso en esta área, debe acudirse a un especialista o profesional en la materia.

El instructor debe recordar que dichas áreas se en\_ cuentran todas juntas y de manera simultánea en -- todo ser humano, sólo que para efectos de entrena- miento es muy importante su clasificación, porque\_ de este modo permitirá elegir la técnica de ins- - trucción y obtener mejor resultado durante su curso.

VERBOS ACTIVOS QUE PUEDEN SER USADOS PARA LA ELABORACION -  
DE OBJETIVOS:

AREA COGNOSCITIVA (CONOCIMIENTO)	
NIVEL CONOCIMIENTO:	DEFINIR    REPETIR    APUNTAR    INSCRIBIR
	REGISTRAR    MARCAR    RECORDAR    NOMBRAR
	RELATAR    SUBRAYAR    ENLISTAR    ENUNCIAR
NIVEL COMPRESION:	TRADUCIR    REAFIRMAR    DISCUTIR    DESCRIBIR
	EXPLICAR    EXPRESAR    IDENTIF.    LOCALIZAR
	TRANSCRIB.    REVISAR    NARRAR
NIVEL APLICACION:	INTERPRET.    APLICAR    USAR    EMPLEAR
	DEMOSTRAR    DRAMATIZAR    PRACTICAR    ILUSTRAR
	OPERAR    INVENTARI.    ESBOZAR    EXAMINAR
NIVEL ANALISIS:	DISTINGUIR    ANALIZAR    DIFERENC.    CALCULAR
	EXPERIMENT.    PROBAR    COMPARAR    CONTRASTAR
	CRITICAR    INVESTIG.    DEBATIR.    EXAMINAR
NIVEL SINTESIS:	COMPONER    PLANEAR    PROPONER    DISEÑAR
	FORMULAR    ARREGLAR    ENSAMBLAR    REUNIR
	CONSTRUIR    CREAR    ERIGIR    ORGANIZAR
	DIRIGIR    APRESTAR
NIVEL EVALUACION:	JUZGAR    EVALUAR    TRAZAR    VALUAR
	SELECCIO.    ESCOGER    VALORAR    ESTIMAR
	MEDIR
AREA PSICOMOTRIZ (HABILIDADES)	
IMITACION:	COPIAR    REPETIR    REPRODUCIR

MANIPULACION:	MANEJAR	EJECUTAR	HACER	CORTAR
	COLOCAR	LIMPIAR	APRETAR	PINTAR
	JUNTAR	TRAZAR	LEVANTAR	ASEAR
	ATORNILLAR	TAPAR	RAYAR	PEGAR
	EMPUJAR	ENTINTAR	GOLPEAR	ALZAR
	PAGINAR	ENGOMAR	EMPAREJAR	
<hr/>				
PRECISION:	MEDIR	CALCULAR	PESAR	
<hr/>				
CONTROL DE MANEJO:	RETROALIMENTAR		DISCRIMINAR	
<hr/>				

NOTA: - NO EXISTE UNA CLASIFICACION DEFINIDA DEL AREA PSICOMOTRIZ, DE ALLI QUE SE PRESENTE UNA SOLA TENTATIVA.

AREA AFECTIVA (ACTITUDES)

RECEPCION:	RECIBIR	CANTAR	SENTIR	PERCIBIR
	<hr/>			
RESPUESTA:	ASUMIR	ACATAR	EMITIR	DEMOSTRAR
	IMPARTIR	TRANSMITIR		
<hr/>				
VALORACION:	JUZGAR	AQUILATAR	APRECIAR	
<hr/>				
ORGANIZACION DE VALORES:	CLASIFICACION	SELECCIONAR	DISTINGUIR	
<hr/>				
CARACTERIZACION DE VALORES:	DISEÑO MALO		TEMPORAL-ATEMPORAL	
<hr/>				

## COMO SE DEBEN ORDENAR LOS OBJETIVOS:

Redactar objetivos no es sencillo, requiere habilidad y un claro conocimiento de lo que se desea lograr mediante la -- instrucción, en ocasiones el Instructor tendrá que redactar gran cantidad de objetivos cuando el trabajador va a ocupar un nuevo puesto o existen demasiadas deficiencias en sus actividades. En estos casos, el instructor debe hacer un minucioso análisis de los objetivos redactados, con el fin de ordenarlos de acuerdo a la naturaleza del trabajo o secuencia lógica de las actividades. La mejor forma de ordenarlos será que el Instructor:

- a) Redacte en un principio todos los objetivos que requiere alcanzar el trabajador durante el curso.
- b) El Instructor debe tener cuidado de no utilizar verbos que no sean susceptibles de medición, tales como: conocerá, comprenderá, razonará, sabrá...
- c) Cada objetivo debe hacer referencia a una sola conducta, es decir, utilizar un solo verbo para cada objetivo.
- d) Debe hacer un análisis de las conductas con el fin de -- separar los objetivos que correspondan al área de conocimiento, para capacitación; los que corresponden al -- área de habilidades, para adiestramiento; y los que corresponden al área afectiva, para un curso de desarrollo.
- e) Ordenarlos es la fase más importante y delicada, el Instructor tiene que hacer uso del análisis del trabajo; -- este análisis le permitirá ordenarlos de acuerdo a la -- naturaleza y secuencia lógica del trabajo.
- f) Elaborar además, un objetivo general donde se establezca qué es lo que se quiere lograr al final de todo -- curso.

## 50. Técnicas de Dinámicas de Grupo.

Es importante que el instructor seleccione correctamente la técnica más conveniente para tener éxito en su instrucción, ya que los cursos deben darse por lo general dentro de la industria y en el lugar mismo del trabajo.

Por una técnica de instrucción o de enseñanza, debemos entender: "Un sistema organizado de las actividades -- del Instructor, donde establece la manera de cómo el trabajador debe recibir la información y la práctica -- necesaria para la adquisición de una nueva conducta".

Existen actualmente una gran cantidad de técnicas de enseñanza, sin embargo, queremos mencionar aquellas -- que están más centradas hacia la capacitación y adiestramiento y que han demostrado ser las más eficaces como:

I La Demostrativa, y

II. La de Estudio y Trabajo Supervisado.

I. Técnica Demostrativa o modo de aprender haciendo.

Este método es ampliamente utilizado en la instrucción dentro de esta industria, para enseñar principalmente destreza manual como: "Manejar una cámara fotomecánica", "Manejar un densitómetro", "Manejar herramienta" O "Material de Trabajo".

Esta técnica consiste en cinco pasos:

a) Preparación.- Es recomendable que el Instructor proporcione una hoja de descomposición del trabajo con el fin de que él observe los pasos a seguir.

- Debe tenerse en cuenta el grado de conocimientos detectados en la determinación de necesidades

des de capacitación y/o adiestramiento.

- Colocar al trabajador en posición conveniente para observar la demostración.

b) Demostración.

- Empezar por ejecutar el trabajo ilustrando una a una las fases importantes y realizando las operaciones de manera normal.
- Repitiendo la operación lentamente y subrayando los puntos claves de la misma; hacer hincapié en caso de ser necesario de las medidas de seguridad.
- Preguntar, para cerciorarse de que el trabajador ha comprendido la demostración.
- Continuar la demostración hasta estar seguro que el trabajador ha comprendido la operación completa.
- Instruir clara y concretamente la operación, pero no incluir más de lo que se especificó en el programa y no más de lo que el trabajador puede asimilar.

c) Ejercitación.

- Pedir al trabajador, que ejecute la operación.
- Formular preguntas asegurándose de que entendió.
- Pedir en el momento de la ejecución que el trabajador explique o describa lo que va haciendo.
- Indicar amablemente sus errores y corríjalos.
- Aceptar sus opiniones y estimularlo.
- Una vez que se está seguro que ha realizado las operaciones correctamente bajo su supervisión, dejarlo trabajar independientemente.

d) Evaluación.

La evaluación consiste en observar y comprobar - los cambios de conducta de los participantes como resultado de la instrucción.

e) El Seguimiento comprende:

- Visitar y supervisar al trabajador periódica-- mente.
- Preguntarle lo resultados obtenidos.
- Aclarar sus dudas, y
- Disminuir gradualmente sus visitas y supervi-- sión.

II. Técnica de Estudio y Trabajo Supervisado.

Con esta técnica el participante trabaja individual mente, según su propio ritmo y de acuerdo a las - - indicaciones del instructor y/o cuestionarios o manuales autoadministrables.

Desarrollo de esta técnica.

a) Preparación:

- Se recomienda al Instructor, la elaboración -- del contenido que corresponda a la informa- -- ción técnica necesaria.
- Enseguida deberá elaborar los cuestionarios -- que contestará el trabajador. Se debe recordar que las respuestas deben estar contenidas en - el manual y que correspondan también a los objetivos de aprendizaje.
- Se mostrarán al trabajador los programas y los objetivos del curso.
- Se le debe explicar cómo se va a trabajar y la forma en que deberán resolverse los cuestionarios, obteniendo las respuestas de los folle--

tos o manuales que se adjunten.

- El instructor debe contestar la primera pregunta, ejemplificándola para que el trabajador observe la forma de hacerlo.

b) Estudio o Trabajo Supervisado:

Durante el desarrollo de la sesión, el Instructor debe hacer las siguientes actividades y observaciones:

- Señalar los errores e indicar cómo corregirlos.
- Estimular al trabajador durante el desarrollo de los ejercicios.
- Anotar los errores de su "técnica" para corregirla.
- Una vez terminada la actividad del trabajador, el Instructor deberá ayudarlo a elaborar una síntesis de las operaciones.

c) Refuerzo o Estímulo durante el Aprendizaje:

Durante el desarrollo del curso, el Instructor debe estimular la labor que vaya realizando el trabajador con el fin de motivarlo e incrementar su entusiasmo para proseguir su trabajo.

d) Evaluación final:

La comprobación del grado de conocimientos que adquiriera el trabajador, deberá medirse por medio de pruebas o cuestionarios.

MANUAL DE APOYO EN LA TECNICA DE ESTUDIO O TRABAJO SUPERVISADO.

El manual debe estar bien estructurado, tanto en contenido (información técnica) como en los cuestionarios, de esto dependerá el éxito de la técnica, por lo que

mencionaremos en seguida las características que debe\_ contener:

- a) Secuentes: El contenido de los manuales deberá estar ordenado de manera lógica, es decir, seguir una secuencia ordenada de acuerdo a los objetivos del programa establecido, deberán indicarse los ejercicios y la forma de realizarlos, así como la manera de contestar los cuestionarios que facilitarán al trabajador su actividad.
- b) Autoadministrables: Los manuales deben contener toda la información necesaria para que el trabajador pueda desarrollarse, sin dificultad, sin dudas, esto implica que requerirá de poca supervisión por parte del Instructor.
- c) Técnico-práctico: Todos los manuales contendrán la información y los ejercicios para que el trabajador aplique en forma inmediata lo aprendido.
- d) Autoevaluables: El trabajador conocerá los resultados de su aprovechamiento inmediatamente después de realizar los ejercicios.

#### COMO ELEGIR LA TECNICA DE INSTRUCCION.

La forma más recomendable para elegir la técnica adecuada es la siguiente:

- a) Análisis de objetivos: Es necesario determinar hacia que necesidades están encaminados los objetivos, v.gr., para satisfacer necesidades de adiestramiento, lo más recomendable es hacer uso de la técnica demostrativa.
- b) El trabajador o grupo de trabajadores: El Instructor debe tomar en cuenta, el número de trabajadores a instruir, la edad de los participantes y la experiencia en el trabajo.

- c) El equipo: En ocasiones es difícil hacer uso de maquinaria o equipo que está destinada a la producción, por lo que debe considerarse el tipo de instrucción consultado al jefe del área, para determinar cuándo y en qué caso se puede utilizar el equipo o maquinaria requerido para la instrucción.
- d) Instalaciones: Por lo regular se recomienda que el lugar de trabajo tenga las siguientes características: bien iluminado, bien ventilado, limpio y funcional.
- e) Recursos Económicos: Este factor es importante para elegir no sólo la técnica de instrucción, sino el material de apoyo para este fin, por lo que el Instructor debe hacer un presupuesto y presentarlo a quien corresponda para comprobar si existen los medios económicos para la obtención de los materiales.

#### 60. Auxiliares Didácticos.

En un sentido amplio, los auxiliares didácticos para el entrenamiento incluyen casi todo lo que ayude al Instructor para llevar a cabo tal entrenamiento. Entre los auxiliares o ayudas para el entrenamiento tenemos:

- a) Auxiliares impresos o reproducidos, los cuales incluyen libros, manuales, folletos, manuales de políticas, manuales de procedimientos, estados financieros, reglamentos, instrucciones, hojas de actividades, hojas de progreso y material para distribuir.
- b) Auxiliares gráficos, los cuales incluyen grabados, dibujos, planos, plantillas, pizarrones, tableros de avisos, carteles magnéticos, carteles en relieve, mapas, gráficas, diagramas y rotafolios.

- c) Auxiliares tridimensionales, incluyen objetos, globos terráqueos, modelos seccionados con vistas interiores, maquetas, mesas de arena, entrenadores sintéticos y exhibidores.
- d) Ayudas proyectadas, éstas incluyen diapositivas, -- transparencias de todos tamaños, filminas, microproyección, películas de cine y grabaciones en cinescopio y video-tape.
- e) Ayudas auditivas; incluyen grabaciones en discos y en cintas magnéticas y grabaciones condensadas de -- conferencias.

#### OBJETIVOS DE LOS AUXILIARES DIDACTICOS;

Los auxiliares para el entrenamiento se utilizan para facilitar la comunicación de datos, ideas, principios y conceptos. En muchos casos, estas ayudas son un sustituto de los objetos reales , pero es un sustituto necesario para asegurar la transmisión precisa de la información. En otros casos, las ayudas para el entrenamiento, son los objetos reales en sí mismos, debido a que el objeto, herramienta, instrumento u organismo -- puede ser observado, examinado o manipulado por la persona que se está entrenando. Sin importar su naturaleza, el principal propósito de las ayudas para el entrenamiento es servir a la persona que se entrena para -- que adquiera los conocimientos y habilidades que son -- los objetivos del entrenamiento.

#### Orientación para seleccionar los auxiliares didácticos:

- a) Consideraciones funcionales: El Instructor debe asegurarse de que las ayudas seleccionadas para el entrenamiento proporcionan la efectividad y eficiencia del aprendizaje.

- b) Las ayudas para el entrenamiento deben estar de - - acuerdo a la madurez, interés y aptitudes del grupo en entrenamiento.
- c) Se debe seleccionar la ayuda que sea más apropiada - para la actividad de entrenamiento en particular.
- d) Evitar el uso repetido de una sola clase de ayudas, con la exclusión de otras.
- e) Seleccionar ayudas que complementen, en vez de que\_ dupliquen otros recursos de enseñanza.
- f) Evitar el uso excesivo de ayudas.
- g) La principal regla para la selección es verificar - si realmente la ayuda es necesaria para el entrena- miento y no servir como un pasatiempo.

#### 7o. Instrumentos de Evaluación.

La evaluación es en términos generales la prueba que - se realiza al término de un curso, sirve para compro- bar el grado de aprendizaje que el participante obtuvo durante la instrucción; es también la que permite al - instructor, comprobar si enseñó correctamente.

La evaluación consiste en observar, precisar y anali- zar, los cambios de conducta de los participantes como resultado de la instrucción.

Los instructores deberán diseñar sus instrumentos de - evaluación, de acuerdo a los siguientes factores:

- a) La Confiabilidad. Significa que la evaluación obte- nida se deba al análisis y observación objetiva y - no a factores ajenos que pueden ser:
  - La simpatía o antipatía por parte del que califi- ca al trabajador.

- La calificación parcial o incompleta.
- b) Validez. Que las pruebas para evaluar, permitan - realmente comprobar o medir el aprendizaje obtenido durante los cursos y no otras cosas ajenas a este fin.

#### TIPOS DE EVALUACION:

La evaluación no debe hacerse tan solo al final del curso, sino que ésta debe ser continua a través de toda la instrucción, por lo que se puede dividir en:

- a) La Evaluación Previa. Es precisamente la determinación de necesidades de capacitación, la cual nos permitirá comparar los conocimientos y habilidades del trabajador antes y después de la instrucción.
- b) La Evaluación Formativa. Es la que se aplica durante el curso y está constituida por evaluaciones parciales que van abarcando los temas y prácticas realizadas por el trabajador. Su finalidad es comprobar que cada tema o experiencia ha sido aprendida. Esta evaluación permite al Instructor constatar el desarrollo gradual de la enseñanza y el aprendizaje, es decir, sirve como control que permitirá localizar y remediar fallas durante la instrucción.
- c) La Evaluación Final. Es la que se realiza al término de la instrucción y tiene como finalidad principal, comparar los resultados de la misma con los resultados obtenidos en la evaluación previa, de esta manera el Instructor podrá comprobar el grado de aprendizaje que obtuvo el trabajador como resultado del curso.

#### INSTRUMENTOS DE EVALUACION.

La forma de evaluación depende en gran medida del tipo de conducta que el Instructor ha de medir, por ello es

indispensable que se haga un análisis previo para precisar dicha conducta, lo cual le permitirá elegir o -- diseñar de la mejor manera los instrumentos para la -- evaluación.

Por instrumento de evaluación se entiende, a todos los elementos que nos permiten provocar aquellas conductas que se deseen medir, éstas se refieren a dos:

- a) Cuando se trata de evaluar habilidades o destrezas se puede hacer uso de:
  - Las escalas de evaluación de objetivos de adiestramiento.
- b) Cuando se trata de evaluar conocimientos se puede hacer uso de los cuestionarios o pruebas de evaluación, que consisten en:
  - 1o. Pruebas de opción múltiple.
  - 2o. Pruebas de verdadero y falso.
  - 3o. Pruebas de jerarquización y
  - 4o. Pruebas por completar.

#### 8o. Manejo de formas UCECA.

En este módulo se tratan los documentos que deben presentarse ante la UCECA para cumplir con lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, en materia de capacitación y adiestramiento; los principales son los siguientes:

- a) Forma UCECA 1: - Que se refiere a un informe sobre la integración de la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento.
- b) Forma UCECA 2 ó 2-A, que se utiliza para la presentación resumida del plan y de los programas de capacitación y adiestramiento.

La forma UCECA 2-A, es la que deben utilizar las empresas en que no rigen Contratos Colectivos de Tra-

bajo que cuenten hasta un máximo de 19 trabajado- - res y 5 puestos de trabajo.

- c) Forma UCECA 5, es la lista de las constancias de ha- bilidades laborales. (Una vez que el trabajador ha- sido capacitado).

El sistema General Instructor Interno, reviste gran impor- - tancia, principalmente porque busca:

- a) Responder a las necesidades existentes de contar -- con capacitadores que cuenten con la base pedagógi- cas indispensables.
- b) Apoyar a los empresarios en el cumplimiento de la - obligación constitucional de la capacitación.
- c) Resaltar la importancia de trabajo coordinado entre instituciones para implementar de forma sistemática la capacitación y el adiestramiento.
- d) Beneficiar a los trabajadores ayudándolos a incre- - mentar su productividad y promover el desarrollo in- dividuo y consecuentemente el de su empresa.
- e) Coadyuvar al logro de los objetivos de UCECA, brin- dando más solidez al Sistema Nacional de Capacita- - ción y Adiestramiento.

## **SEGUNDA PARTE**

**“INVESTIGACION DE CAMPO”**

## CAPITULO V

### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Toda vez que se cuenta con un marco teórico de referencia, - estamos en posibilidad de sentar las bases para la realiza-- ción de una investigación práctica que nos proporcione los - parámetros necesarios para acompañar lo que hemos asentado - teóricamente.

#### 5.1. Formulación de la Hipótesis.

Observando la información del Centro de Capacitación y\_ Adiestramiento para Trabajadores de Artes Gráficas, en\_ cuanto a su funcionamiento y objetivos, podemos perca-- tarnos que muchas empresas, pequeñas y medianas princi-- palmente, están en posibilidad de cumplir con el precep-- to legal de capacitar al personal, además, del mejora-- miento que esto implica para la empresa, mediante el -- auxilio de este Centro, por lo que llegamos a formular\_ la siguiente hipótesis:

"El proporcionar de manera adecuada la capacitación y - adiestramiento a través de un centro de esa índole, ge-- nerará como consecuencia que los recursos humanos que - participen estén más acordes a los requerimientos del - sector industrial de que se trata".

##### 5.1.1. Variables.

Para conocer las relaciones de causa y efecto -- que se manejan en una hipótesis, tenemos que - - distinguir la variable dependiente, la cual - - tendrá determinado valor ya sea cualitativo o -- cuantitativo, en función de la variable indepen--

diente.

En nuestro caso, podemos decir que: "para que -- los recursos humanos estén de acuerdo a lo que -- requiere el sector de las artes gráficas", depende de que "se les proporcione de manera adecuada la capacitación y adiestramiento por medio de un Centro de esa índole". (variable independiente).

## 5.2. Objetivos de la Investigación.

### 5.2.1. Objetivo General:

Al término de esta investigación, esperamos contar con los elementos suficientes para comprobar o disprobar la hipótesis que nos hemos planteado.

### 5.2.2. Objetivos Particulares:

- a) Obtener índices o parámetros que nos permitan obtener los objetivos subsecuentes.
- b) Detectar el nivel general de conocimientos -- que sobre capacitación tienen las personas -- encargadas de esta función en las empresas de la industria de las artes gráficas.
- c) Conocer los efectos que se han dado en trabajadores y empresas después de haber utilizado la capacitación por medio del CECATAG, en relación a sus funciones.
- d) Determinar la posición del CECATAG, en cuanto a consideración que tienen los trabajadores y socios que han utilizado sus servicios.
- e) Detectar las características generales de las personas que han recibido capacitación en el CECATAG.

- f) Clasificar las empresas que han utilizado los servicios del CECATAG, en base a su antigüedad y cantidad de personal.
- g) Inferir sobre la situación de la capacitación en todo el sector industrial.

### 5.3. Determinación de la Muestra.

Al realizar una investigación de campo con la que pretendemos sacar conclusiones acerca de un grupo relativamente grande de elementos, es necesario obtener una muestra sobre la cual vamos a estimar las características de la población de elementos.

Con objeto de que la información que se obtenga de la muestra sea confiable, es preciso elaborar ésta de manera que sea suficiente y representativa de la población. Existen diferentes técnicas de muestreo de probabilidad, entre las más comunes están:

- a) Muestreo Sistemático: Es aquél en donde se escogen los elementos que integran la muestra de acuerdo con alguna secuencia regular previamente establecida. Esta secuencia se determina dividiendo el número de elementos de la población entre el número deseado de la muestra, siendo el cociente el que determinará el orden en que serán seleccionados los elementos que formarán la muestra.
- b) Muestreo Estratificado: Consiste en dividir la población en grupos homogéneos llamados estratos, y los elementos de la muestra se selecciona, ya sea en forma aleatoria o por medio sistemático de cada estrato. En este tipo de muestreo, el número de elementos seleccionados de cada estrato puede ser proporcional al tamaño del estrato en relación a la población.

- c) Muestreo por Conglomerados: Es aquél que consiste en dividir a la población en grupos para seleccionar - una porción de los grupos al azar o sistemáticamente y, de esta forma, obtener una muestra. En este tipo\_ de muestreo, la muestra es aleatoria, porque no to-- dos los grupos son muestreados, cada grupo tiene - - igual probabilidad de ser seleccionado.
- d) Muestreo Aleatorio Simple: En este tipo de muestreo, una muestra aleatoria simple es seleccionada de tal\_ manera que cada muestra posible del mismo tamaño, -- tiene igual probabilidad de ser seleccionada de la - población, es decir, que es aquél en el que todos -- los elementos de la muestra, tienen la misma probabi\_ lidad de ser seleccionados.

#### 5.3.1. Determinación del Sistema de Muestreo.

Para decidir cuál sistema de muestreo se debe utilizar en una investigación de campo, es neces\_ ario considerar las ventajas y limitaciones que - éstos ofrecen, de forma tal que se ajusten a las características y propiedades del estudio.

De esta manera determinamos que el sistema de - - muestreo aleatorio simple, es el que más se - -- ajusta a lo que necesitamos para esta investiga\_ ción, dado que va de acuerdo a las siguientes pro\_ piedades:

- Se utiliza para poblaciones pequeñas, tal es\_ nuestro caso.
- Existe una lista satisfactoria de elementos - del universo, es decir, nuestro marco mues- - tral.

- El costo de la entrevista no depende de la --  
ubicación de los componentes de la muestra.
- La única información disponible es la lista -  
de componentes.
- El manejo estadístico no es muy complicado.

A estos puntos aunamos nuestra preferencia por -  
este sistema, porque estamos un tanto cuanto fa-  
miliarizados con él, y contamos con una noción y  
experiencia de su utilización.

### 5.3.2. Determinación de la Población.

Con objeto de contar con información lo más com-  
pleta y confiable posible, la población hacia la  
que hemos dirigido nuestro estudio, está integra  
da, tanto por las empresas ubicadas en el D.F.,  
que han capacitado a su personal por medio del -  
CECATAG; así como por los trabajadores que asis-  
tieron a cursos de capacitación al mismo, cuyos  
totales ascendieron a 151 empresas y 302 emplea-  
dos respectivamente.

La primera población corresponde a trabajadores  
que asistieron a cursos de capacitación al - - -  
CECATAG durante el período de 1980 a marzo de --  
1981; ésto con la finalidad de que estas perso--  
nas contaran con un margen de tiempo suficiente  
para poder evaluar los cursos y estar en condi--  
ciones de proporcionar su opinión respecto de --  
los efectos ocasionados por dichos cursos.

La segunda población comprende las empresas que  
han utilizado el servicio del CECATAG, de este -  
modo, contar con dos elementos de juicio y poder

detectar ambos efectos y sus posibles relaciones.

### 5.3.3. Determinación del tamaño adecuado de la muestra.

Si el tamaño de la muestra que ha de utilizarse en una investigación es demasiado pequeña, en comparación a la población, posiblemente no pueda alcanzarse un resultado con validez, ya que carecerá de representatividad y suficiencia. Por otro lado, si el tamaño de la muestra es mayor de lo normal, ésto ocasionará problemas en cuanto a tiempo y costo que afectan el desarrollo del estudio. Por lo tanto, debemos adecuar un tamaño válido de la muestra.

Tomando en cuenta lo anterior, así como el que se va a utilizar un muestreo aleatorio simple y de que se cuenta con una población finita, la fórmula para calcular el tamaño adecuado de la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{N \sigma^2}{D (N-1) \times \sigma^2} \quad , \quad \text{donde} \quad D = \frac{E^2}{Z^2}$$

#### SIMBOLOGIA:

n = Tamaño adecuado de la muestra.

N = Población.

$\sigma^2$  = Desviación estándar.

D = Constante.

E = Error muestral máximo.

Z = Valor del nivel de confianza.

Para desarrollar esta fórmula, es necesario realizar los siguientes cálculos:

VALORES x	# RMPRESAS fr.	fr(x)	DESVIACIONES x = X - $\bar{X}$ =	x <sup>2</sup> .	fr(x) <sup>2</sup>
13	1	13	11.14	124.10	124.10
10	1	10	8.14	66.26	66.26
8	2	16	6.14	37.70	75.40
7	2	14	5.14	26.42	52.84
6	1	6	4.14	17.14	17.14
5	4	20	3.14	9.86	39.44
4	6	24	2.14	4.58	27.48
3	14	42	1.14	1.30	18.20
2	26	52	0.14	.02	.52
1	105	105	-.86	.74	77.70
$\Sigma fr. = 162$		$\Sigma frx = 302$		$\Sigma fr(x)^2 = 499.08$	

NOTA: - En el número de empresas se consideraron once empleados que -- asistieron por iniciativa propia.

Para determinar el promedio de las desviaciones utilizamos - la siguiente fórmula:

$$\bar{X} = \frac{\Sigma (f x)}{\Sigma f} =$$

Sustituyendo tenemos:

$$\bar{X} = \frac{302}{162} = 1.86 \text{ cuyo valor nos sirve para calcular}$$

la varianza mediante la fórmula:

$$s^2 = \frac{\sum f x^2}{\sum fr.} =$$

Sustituyendo en la fórmula tenemos:

$$s^2 = \frac{499.08}{162} = 3.08$$

Determinación del tamaño de muestra adecuada para nuestra - población de trabajadores que asistieron a cursos de capaci- tación al CECATAG.

Con un intervalo de confianza (Z) igual a 1.645, o sea un - 90% de confiabilidad en la muestra y con un error muestral\_ máximo de .25, el tamaño de muestra es el siguiente:

$$n = \frac{N \sigma^2}{D(N-1) + \sigma^2} \quad \text{donde} \quad D = \frac{E^2}{z^2}$$

Sustituyendo tenemos:

$$n = \frac{302 (3.08)}{.0231(301) + 3.08} = \quad D = \frac{(.25)^2}{(1.645)^2} =$$

$$n = \frac{930.16}{6.9531 + 3.08} = \quad D = \frac{.0625}{2.70602} =$$

$$n = \frac{930.16}{10.0331} = \quad D = .0231$$

n = 92.70 = 93 trabajadores (tamaño muestral).

Determinación del tamaño de muestra adecuado para la población de empresas que enviaron a su personal a recibir capacitación al CECATAG.

Con un intervalo de confianza (Z) igual a 1.323, o sea un 79.13% de confiabilidad en la muestra y con un error muestral máximo de .25, el tamaño de muestra adecuado para las empresas es el siguiente:

$$n = \frac{N \sigma^2}{D (N-1) + \sigma^2} = \quad \text{donde} \quad D = \frac{E^2}{Z^2} =$$

Sustituyendo tenemos:

$$n = \frac{151 (3.08)}{.0357 (150) + 3.08} \quad D = \frac{(.25)^2}{(1.323)^2} =$$

$$n = \frac{465.08}{5.355 + 3.08} = \quad D = \frac{.0625}{1.7503} =$$

$$n = \frac{465.08}{8.4350} = \quad D = .0357$$

$$n = 55.1369 = 55 \text{ empresas (tamaño muestral)}$$

- Selección de los elementos integrantes de la muestra:

En ambos casos, la selección de los elementos que integran la muestra se realizó a través de la utilización de tablas de números aleatorios.

El procedimiento consistió en elegir los tres últimos dígitos de cada cifra aleatoria y aquellos que fueran menores a 151 y 302 que son los totales de las empresas y trabajadores respectivamente.

Posteriormente determinamos la ruta de selección como sigue: iniciamos con las cifras de las columnas nones (1, 3, 5, etc.) y después, con las pares (2, 4, 6, etc.) siguiendo un orden descentente, hasta cubrir el total de la muestra respectiva.

#### 5.4. Recopilación de Datos.

Independientemente de la bondad en el diseño de investigación que se haya elaborado, "es necesario recoger datos exactos para conseguir resultados útiles", (1) esto quiere decir que si se han de obtener resultados válidos, entonces es de gran importancia considerar los métodos o instrumentos adecuados para recolectar datos.

##### 5.4.1. Métodos de Recopilación de Datos.

Existen diversos métodos para recopilar datos, pero los más comunes y usuales son la observación, el cuestionario y la entrevista con sus respectivas modalidades.

En este caso, podemos hacer una evaluación sencilla de sus ventajas y limitaciones para decidir cuál es el más conveniente para nuestro estudio.

Tomando en consideración que la información que deseamos obtener es de tipo cualitativa, es decir, preguntas de opinión, esto reduce la posibilidad de usar la observación como método de recopilación de datos, puesto que el procedimiento más apropiado para conocer opiniones es "pregun-

---

(1) Investigación de Mercados. Boyd y Westfall. 1978. p. 162.

tar"; ésto aunado a otras ventajas como la diversificación de aplicación de un cuestionario, su velocidad y menor costo, nos dan la pauta para decidir sobre la utilización del método del interrogatorio.

Cabe mencionar que el interrogatorio implica la posibilidad de utilizar la entrevista y el cuestionario a la vez. Nosotros nos hemos inclinado por este método porque tiene ventajas bien definidas, ya que "la recopilación de datos en una entrevista estructurada" -reduce "la oportunidad que tienen los entrevistadores para influir sobre los resultados" (2) según la redacción de las preguntas, además de que "el cuestionario estructurado produce resultados más confiables". (3).

Con esta base y con la finalidad de dar cumplimiento a nuestros objetivos establecidos, diseñamos dos tipos de cuestionario los cuales nos han servido de apoyo para efectuar las entrevistas respectivas a trabajadores y a encargados de capacitación en las empresas.

El cuestionario que dirigimos a las personas que han asistido a cursos de capacitación al CECATAG, comprenden cuestiones generales para su clasificación, preguntas referentes al curso al que asistieron, así como los efectos que le han generado en lo personal.

---

(2) op. cit. p. 173.

(3) ídem.

Por otro lado, el cuestionario que se refiere a las personas encargadas de la función de capacitación en las empresas de la industria gráfica, incluimos cuestiones generales sobre su empresa para su clasificación, además, cuestiones sobre la función de capacitación y las referentes al CECATAG, con lo que esperamos obtener información suficientes y confiable para lograr nuestros objetivos establecidos previamente. Los formatos de los cuestionarios utilizados, los incluimos en los anexos 5.1. y 2.

#### Prueba Piloto.

Con la finalidad de contar con un instrumento de recolección de datos lo suficientemente eficaz, efectuamos una prueba piloto para detectar las posibles fallas que presentara el cuestionario, referentes a deficiencias en la redacción de las preguntas, la secuencia lógica en la presentación de las misma, para agregar alguna pregunta complementaria o eliminar otra que no se justificue.

De esta forma aplicamos la prueba con 10 entrevistas a trabajadores y 7 a responsables de la función de capacitación, de los cuales no pasaron a formar parte de las muestras definitivas, debido a que se hicieron las siguientes modificaciones:

- a) Referente al cuestionario "A" trabajadores.
  - En la pregunta #3, sobre el nivel de escolaridad, agregamos especificaciones tales como: si es profesional, ¿cuál profesión?, cursos -

técnicos - ¿cuáles?, otros cursos y que además indicaran si se terminaron los estudios cursados o no..

- En la pregunta #9 que se refiere al contenido del curso en relación al trabajo; se cambió de pregunta cerrada (SI o NO) a pregunta de opción múltiple, para tener un mayor margen de valoración.
  - En la pregunta #16; sobre los beneficios obtenidos por los trabajadores, agregamos una opción, ya que algunos consideraron en la prueba piloto, que no habían obtenido beneficios.
  - Agregamos la pregunta #19 que se refiere a la escala de calificación de los cursos, lo que nos dá una idea general de la consideración que tienen los trabajadores de los cursos que recibieron.
  - En la pregunta #21, respecto de los que no acreditaron el curso, agregamos una opción abierta que permite al entrevistado expresar cualquier otra razón.
- b) Referente al cuestionario "B" a los funcionarios de capacitación en las empresas:
- En la pregunta #3, agregamos la cuestión de la escolaridad de los responsables de la función de capacitación.

- Se cambiaron de preguntas cerradas (SI o NO) por preguntas de opción múltiple las preguntas: 6, 9, 12, 13, 14, 17, 19, 20, para tener un mayor margen de valoración.
- Las preguntas 8, 10, 11, 16 y 18 se les asignaron opciones, dado que eran preguntas abiertas o de libre expresión.

Ante la dificultad que representa el concretar - en pocas opciones las respuestas a preguntas de opinión o actitud, procuramos encuadrar dichas opciones en base a los resultados de esta prueba piloto, de lo contrario, tendríamos mayores dificultades para interpretar e incluso para tabular, las diversas opiniones y actitudes.

#### 5.4.2. Labor de Campo.

Como mencionamos con anterioridad "los resultados de la investigación dependen de los datos recogidos en el terreno" (4), por lo que debemos tener especial cuidado en la labor de campo, ya que es "una de las principales fuentes, si no la principal, de error en el proyecto de la investigación, especialmente en los estudios por medio de cuestionarios". (5).

Ahora bien, toda vez que hemos determinado el tamaño adecuado de la muestra, seleccionado aleatoriamente sus integrantes y diseñado sus respecti-

---

(4) op. cit. p. 517.

(5) ídem.

vos cuestionarios, procedemos a la realización de las entrevistas, utilizando para ello un directorio de socios de la Cámara Nacional de la Industria de Artes Gráficas, para localizar sus domicilios.

Para facilitar la realización de la investigación de campo, acudimos a la Secretaría de Relaciones de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, donde obtuvimos una carta que nos sirvió para presentarnos en el CECATAG, (ver anexo 5.3) donde a su vez nos proporcionaron apoyo y expidieron otra carta para presentarnos ante las personas a entrevistar.

Posteriormente para realizar las visitas a los seleccionados, zonificamos el D.F., de acuerdo a las Delegaciones Políticas, clasificando los elegidos según la zona o delegación en que se encuentran.

#### 5.5. Tabulación Gráfica, Análisis e Interpretación de la información obtenida.

Antes de proceder a tabular los datos, es conveniente hacer una revisión, siendo que existe la posibilidad de que los cuestionarios individuales pueden contener errores en cuanto que las respuestas a algunas preguntas pueden ser contradictorias, incompletas o incorrectas, por lo que es necesario hacer una depuración para eliminar los errores de los datos en bruto previamente a la tabulación o codificación.

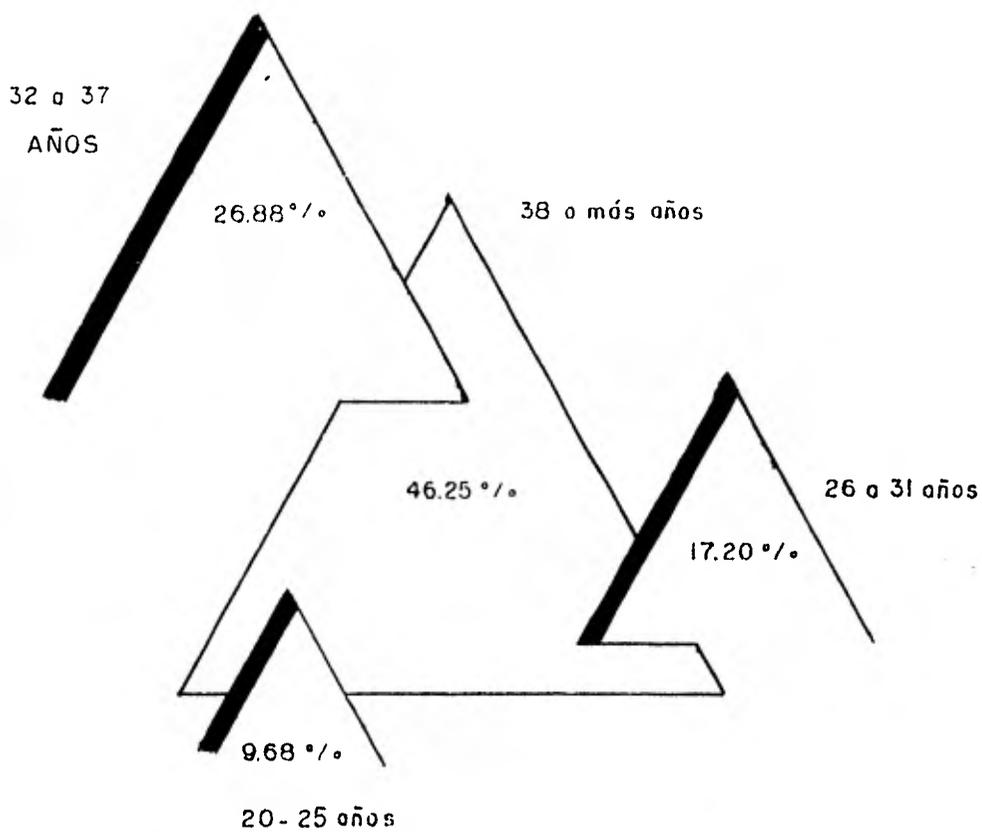
Ahora bien, la tabulación es una operación mecánica que consiste concretamente en la cuenta de los datos por categoría porcentuales. En el caso de nuestra investiga--ción, tratamos en primer término la gráfica representa--tiva de cada cuestión, la cual permite un análisis más\_ claro y objetivo y, posteriormente la interpretación correspondiente, distinguiendo en primer término el cues--tionario aplicado a trabajadores (A) en seguida el - -- cuestionario aplicado a los responsables de capacita--ción en las empresa (B).

Por último realizamos un análisis complementario por medio de computadora que consistió en efectuar correlaciones entre las variables manejadas con la finalidad de - contar con una prueba más contundente que nos ayude a - lograr nuestros objetivos.

5.5.1. TABULACIÓN GRÁFICA, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE LOS QUE ASISTIERON A CURSOS AL CECATAG. (CUESTIONARIO "A").

# GRAFICA No. 1

## EDAD



## I. DATOS PERSONALES.

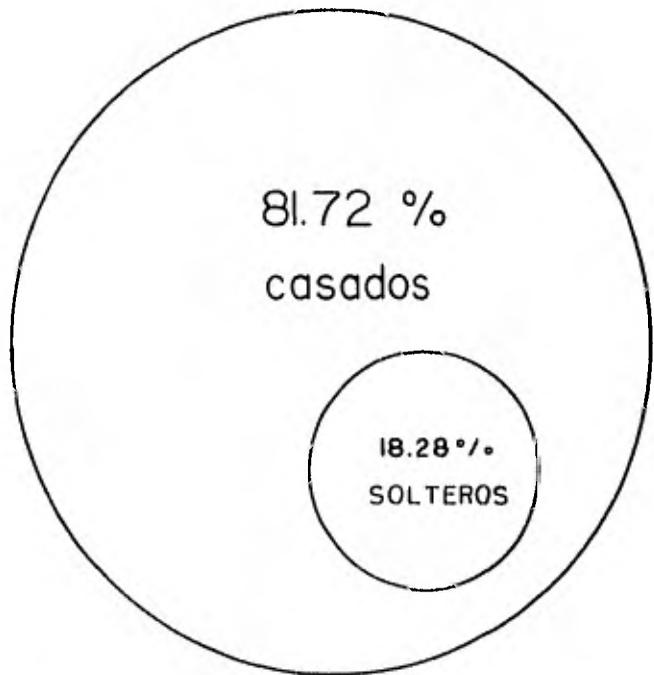
### 1. Edad:

La mayoría de los trabajadores que han asistido a cursos de capacitación al CECATAG, son mayores de 30 años, ya que el 26.88% tienen entre 32 y 38 -- años y el 46.25% son mayores de 38 años, lo que -- nos indica que los empresarios de esta industria\_ prefieren enviar a capacitarse a trabajadores, -- que considerando su edad, están en la etapa de -- madurez y no a los jóvenes que trabajan en su em- presa.

Esto nos hace pensar en la necesidad imperante de capacitar a trabajadores más jóvenes y con menos\_ experiencia, dado que estos son los que tienen -- menores conocimientos y sobre todo en una indus-- tria en la que se requieren conocimientos casi es\_ pecializados en la mayoría de sus áreas de traba- jo, como es la industria de las artes gráficas. - (ver gráfica núm. 1).

GRAFICA No. 2

ESTADO CIVIL

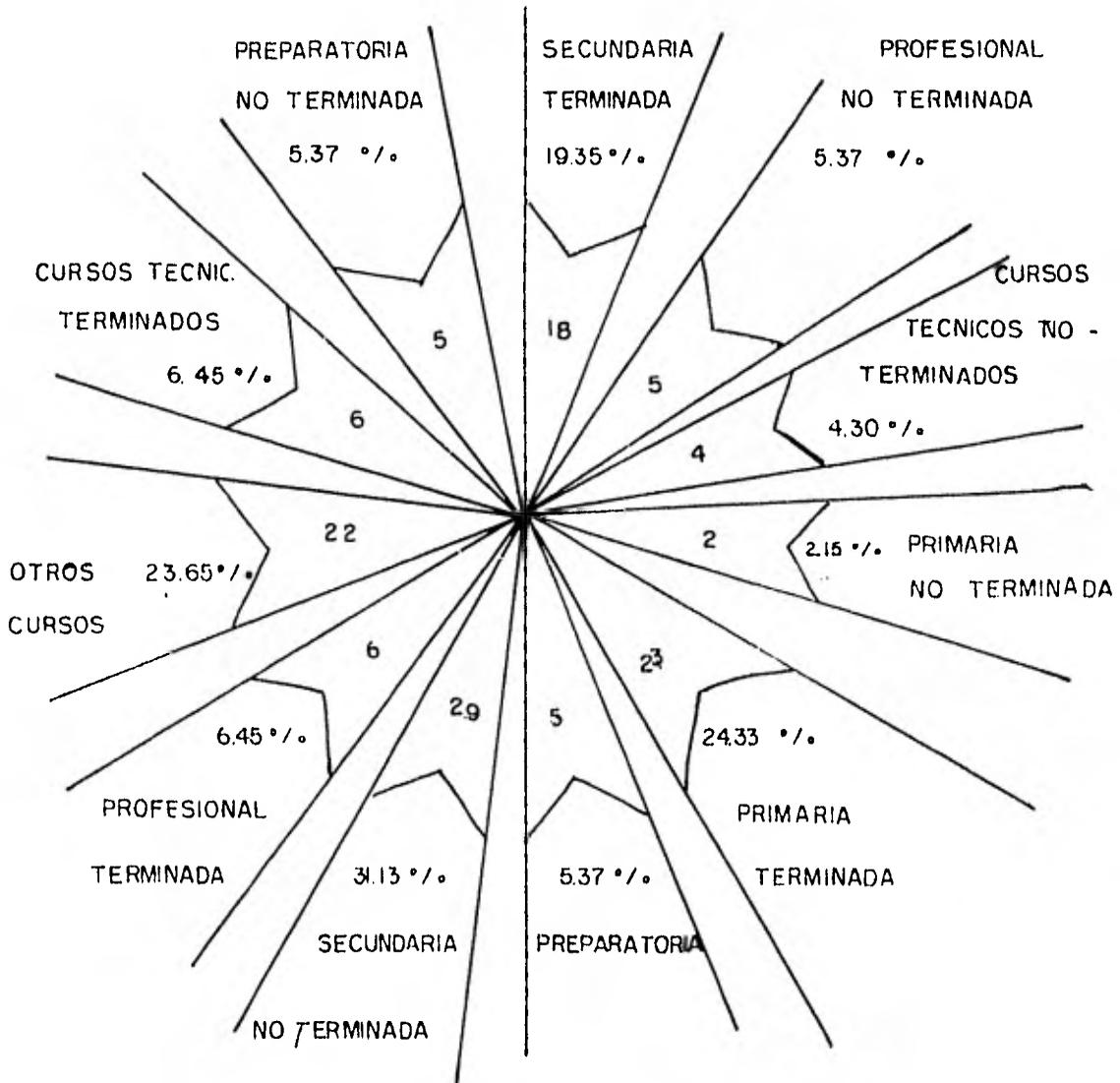


## 2. Estado Civil:

De los trabajadores que han recibido capacitación en el CECATAG, el 81.72% son casados y el restante 18.28% son solteros. Consideramos que el hecho de que los trabajadores capacitados sean en su mayoría, mayores de 30 años, trae como consecuencia este alto porcentaje de personas casadas, que a pesar de contar con la responsabilidad de una familia, tuvieron la disponibilidad suficiente para asistir al curso de capacitación, pensando tal vez en mejorar su nivel familiar y personal. (Ver gráfica Núm. 2).

# GRAFICA No. 3

## NIVEL DE ESCOLARIDAD



### 3. Nivel de escolaridad:

De los trabajadores que han recibido capacitación en el CECATAG, el 31.18% no terminaron la secundaria, el 24.33% tienen su primaria terminada, el 19.35% terminaron la secundaria, el 17.50% tienen estudios entre bachillerato y profesional.

Como podemos observar, la mayoría de los trabajadores que se capacitaron, tienen un nivel bajo de escolaridad, ya que el 77.01% de ellos tienen estudios entre primaria y secundaria. Algunos de ellos han asistido a diferentes cursos (23.65%) para mejorar su nivel de conocimientos.

La capacitación que han recibido estos trabajadores es una forma de mejorar su desempeño en el trabajo, pero sobre todo de que estén mejor preparados en todos los aspectos de su vida. (Ver gráfica Núm. 3).

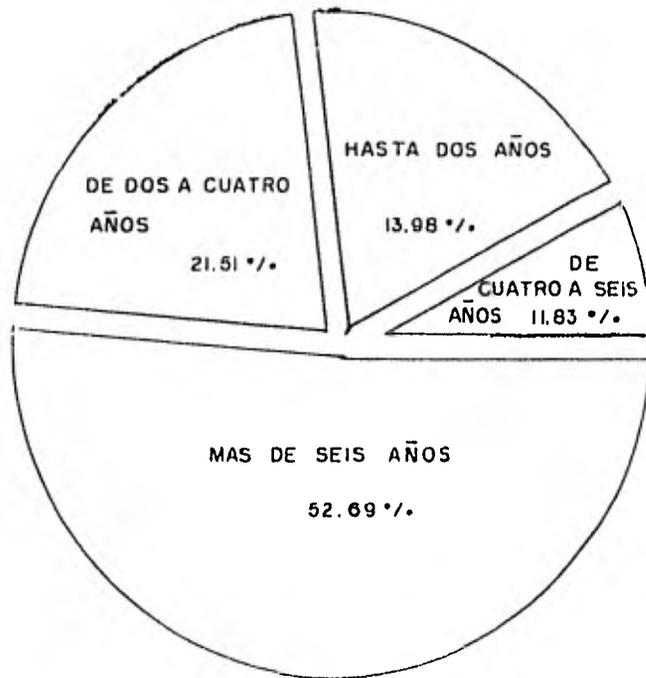
#### 4. Puesto que ocupa.

El puesto que ocupan los trabajadores que han recibido algún curso de capacitación en el CECATAG, es variado, sin embargo, destacan con 24.73% los jefes de taller, 4.30% cajistas y 3.22% fotógrafos y formadores de negativos, el porcentaje restante es de diferentes puestos como Gerentes, Sub-Gerentes, Timbradores, Dibujantes, Operadores, entre otros. Esta situación es favorable para la empresa, ya que los supervisores y jefes de taller, al tener personal a su cargo, pueden transmitir más fácilmente sus nuevos conocimientos a los subordinados.

La variedad de puestos también se debe a que por ley, el empresario debe proporcionar capacitación y/o adiestramiento a todo el personal de la organización, durante las etapas de un programa establecido para tales efectos.

# GRAFICA No. 4

## EXPERIENCIA EN EL PUESTO



5. Experiencia en el puesto:

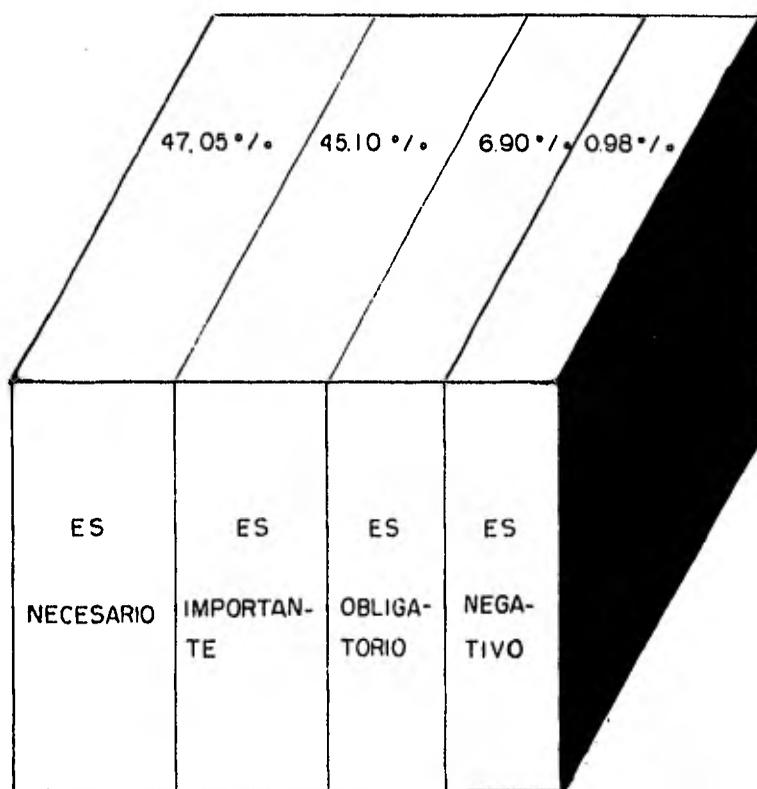
Un alto porcentaje de trabajadores que han recibido capacitación en el CECATAG, (52.69%) cuenta con más de 6 años de experiencia en su puesto de trabajo, mientras que sólo el 13.98% tienen hasta 2 años de experiencia, lo que nos hace pensar que los empresarios de esta industria prefieren enviar a capacitarse a trabajadores que ya cuentan con experiencia en sus puestos de trabajo, en lugar de aquellos que empiezan a desarrollarse y con posibles carencias.

A simple vista, esta parece ser una política errónea, pero si hacemos una reflexión en que posiblemente los conocimientos adquiridos por los trabajadores con experiencia hayan sido aprendidos empíricamente, que es lo más común en esta industria, y que precisamente uno de los objetivos de la capacitación es actualizar y mejorar los conocimientos y habilidades de estas personas preferentemente, que a los jóvenes, porque estos tienen objetivos diferentes al de ser mejores en sus puestos, además, prefieren obtener mayores beneficios económicos y suelen ser poco estables en su trabajo.

Esto nos lleva a considerar esta política como adecuada, ya que representa una forma de previsión -- para los empresarios, porque evitan realizar gastos infructuosos al capacitar personal con poca -- antigüedad, tal vez sin experiencia y poco estable, porque éstos, al recibir capacitación, pensarán en un nuevo empleo que les reditúe mayores beneficios económicos. (Ver gráfica Núm. 4).

GRAFICA No. 5

COMO CONSIDERA LA CAPACITACION  
Y ADIESTRAMIENTO



6. Con relación a su trabajo, ¿cómo considera la - -  
capacitación y/o adiestramiento?.

La opinión que tienen los trabajadores sobre la -  
capacitación con relación a su trabajo, es impor-  
tante y en la investigación el 47.05% de los en--  
trevistados dijeron que era necesaria y el 45.10%  
que es importante mientras que un sólo trabaja- -  
dor opinó que era negativa.

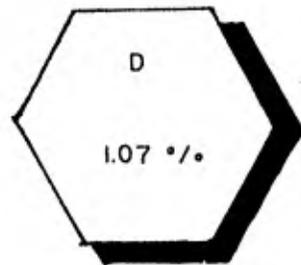
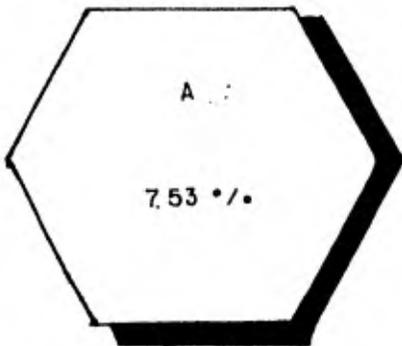
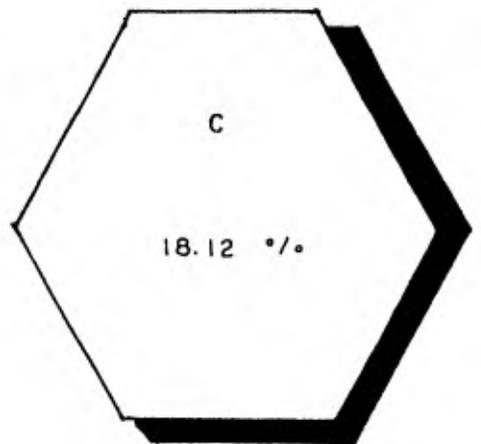
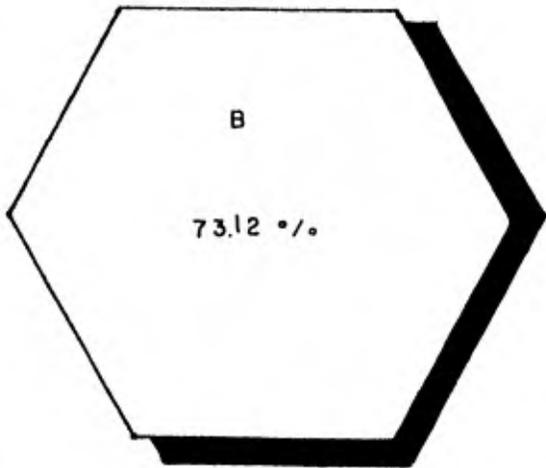
Esto nos indica que los trabajadores de las artes  
gráficas que han recibido algún curso de capacita\_  
ción en el CECATAG, considera que la misma es de\_  
suma importancia para el desempeño de su trabajo.  
(Ver gráfica Núm. 5).

7. Nombre del Curso:

De los 93 trabajadores encuestados, el 51.65% recibió el curso de Instructor Interno. Esto puede deberse a que tal Curso permite mayor aprovechamiento, ya que los trabajadores que participaron en -- ellos, pueden transmitir sus experiencias a sus -- compañeros en el propio centro de trabajo; en tanto que los demás cursos como: impresión en offset\_ con 10.75%, fotomecánica con 7.65%, entre otros -- permiten una formación principalmente de carácter\_ individual o personal.

# GRAFICA No. 6

## COMO CONSIDERA LOS METODOS PARA IMPARTIR LOS CURSOS



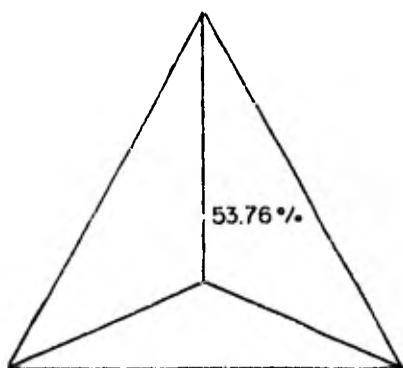
- A.- EXCELENTES
- B.- BUENOS
- C.- REGULARES
- D.- MALOS

8. ¿Cómo considera los métodos que se emplearon para impartir el curso?

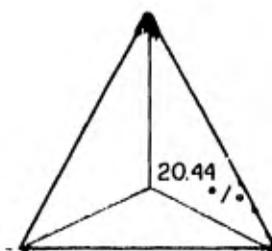
Los métodos utilizados durante un curso de capacitación, tal vez sean adecuados para el instructor, pero los trabajadores los ven desde otro punto de vista y el 73.12% de los trabajadores opinó que -- los métodos utilizados son buenos y el 18.28% que eran regulares. Debido a que solo un 7.53% expresó que eran excelentes, consideramos que los métodos utilizados en el CECATAG deben ser mejorados de alguna manera, ya que las opiniones de los trabajadores tienden a calificar regularmente a los métodos que se emplearon para efectuar los cursos. (Ver -- gráfica Núm. 6).

GRAFICA No. 7

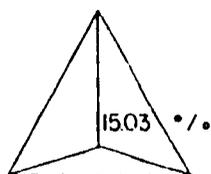
RELACION CON LAS FUNCIONES QUE  
REALIZA



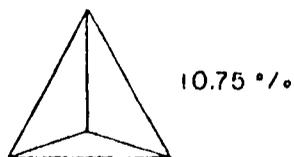
EN GRAN PARTE



PARCIALMENTE



TOTALMENTE



NINGUNA  
RELACION

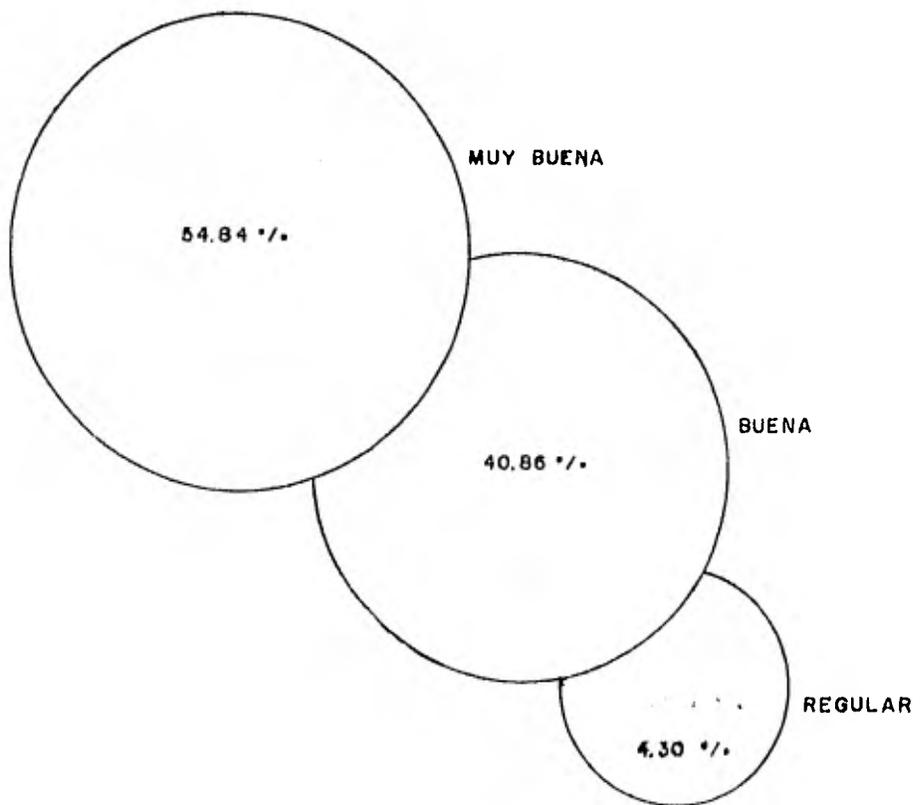
9. ¿Considera usted que el contenido del curso recibido estuvo relacionado con las funciones que realiza?

La capacitación está dirigida principalmente a mejorar las funciones que realiza el trabajador, por lo tanto, un curso debe estar dirigido a satisfacer esa función.

Los trabajadores contestaron en 53.76% que el contenido del curso estuvo relacionado en gran parte con dichas funciones y el 15.05% que se relacionaron totalmente y, tomando en consideración que sólo 10.75% dijo que no había ninguna relación entre el curso y las funciones que realiza, por lo tanto, podemos deducir que generalmente los cursos sí tienen un contenido temático en relación a las funciones que desempeñan los trabajadores en la empresa. (Ver gráfica Núm 7).

GRAFICA No. 8

TRATO PERSONAL EN-  
TRE INSTRUCTOR Y ASIS-  
TENTES.



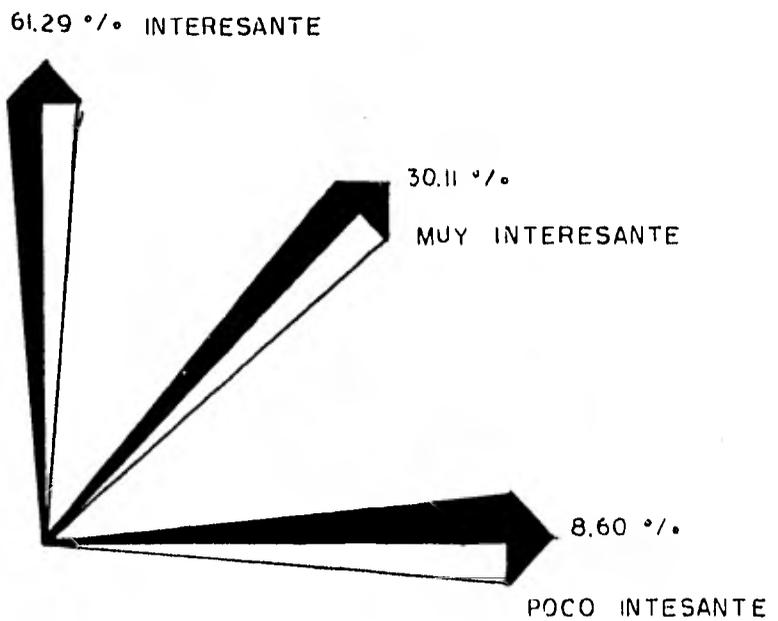
10. ¿Cómo fue la relación de trato personal entre el - Instructor y los participantes?.

El trato personal que debe existir en un curso de capacitación entre el Instructor y los participantes, es un factor de importancia para llevar adecuadamente el curso a impartir.

Los trabajadores que han recibido algún curso en el CECATAG, contestaron en un 54.84% que esa relación fue muy buena, 40.86% la relación buena y nadie respondió que hubiera sido mala. Por lo tanto consideramos que los instructores del CECATAG tienen un adecuado trato personal con los asistentes a los cursos que ellos imparte. (Ver gráfica Núm.- 8).

GRAFICA No. 9

FORMA DE IMPARTIR EL CURSO -  
POR EL INSTRUCTOR



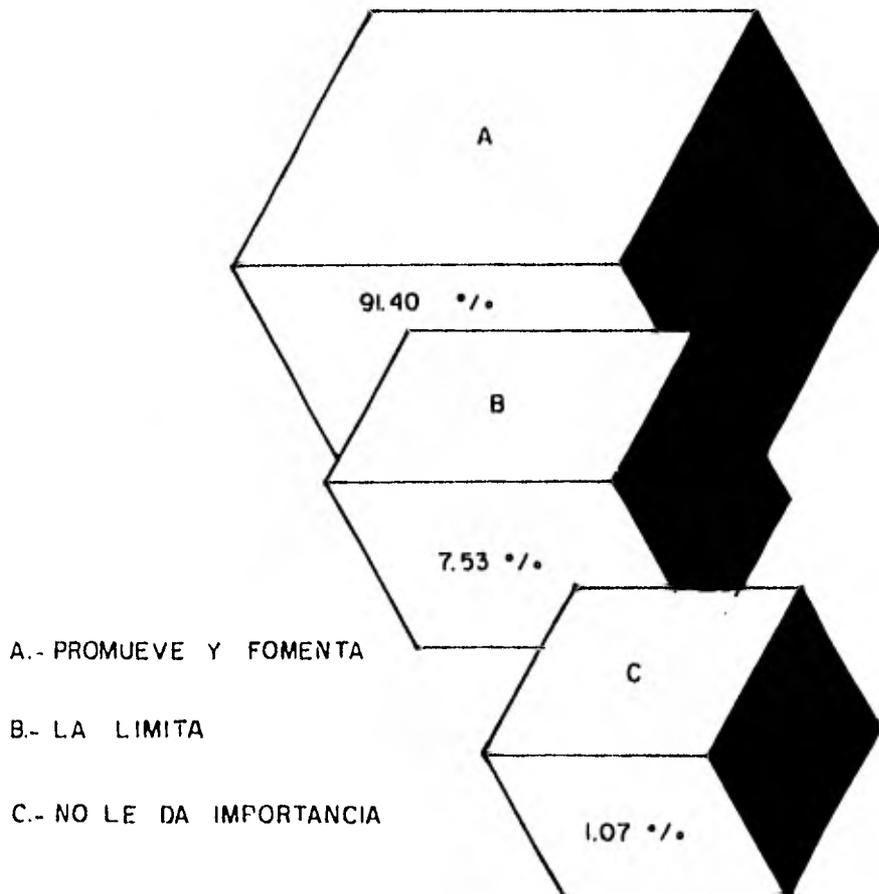
11. ¿Cómo le pareció la forma de impartir el curso por parte del Instructor?:

En opinión de los trabajadores encuestados, el - - 61.29% de ellos expresaron que es interesante la - - impartición de los cursos, 30.11% opina que es muy interesante y solo el 8.60% respondieron que era - - poco interesante.

Estas opiniones nos indican que en cuanto a la forma de impartir el curso, los trabajadores consideran que es adecuada tal impartición y, por lo tanto podemos concluir que los Instructores del - - - CECATAG utilizan las técnicas adecuadas para el -- proceso de enseñanza-aprendizaje. (Ver gráfica - - Núm. 9).

GRAFICA No. 10

EL INSTRUCTOR CON RESPECTO -  
A LA PARTICIPACION

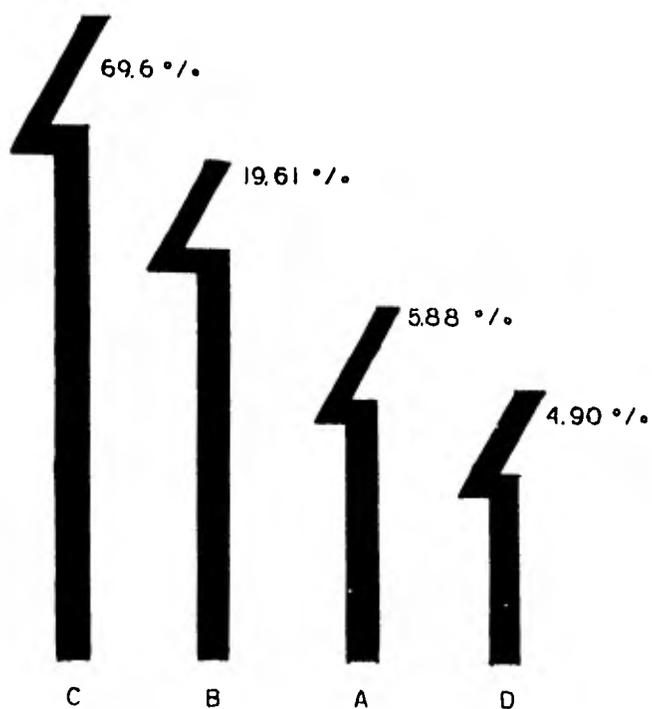


12. Usted considera que el Instructor con respecto a la participación de los asistentes la:

La participación de los asistentes a un curso de capacitación es de suma importancia, ya que a través de la misma, el Instructor podrá valorar las ideas, comentarios y demás observaciones de los trabajadores, por lo tanto, la actuación del Instructor respecto a dicha participación es fundamental y el índice porcentual que nos arrojó la investigación es por demás elocuente: 91.40% de las respuestas afirman que los Instructores del CECATAG promueven y fomentan la participación de los asistentes, con lo que se le dá la debida importancia a este renglón en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Ver gráfica Núm. 10).

## GRAFICA No. 11

### CUANDO FUE EVALUADO



A.- AL INICIO DEL CURSO

B.- DURANTE EL CURSO

C.- AL FINAL DEL CURSO

D.- NO FUE EVALUADO

13. ¿En qué momento del curso fue usted evaluado?.

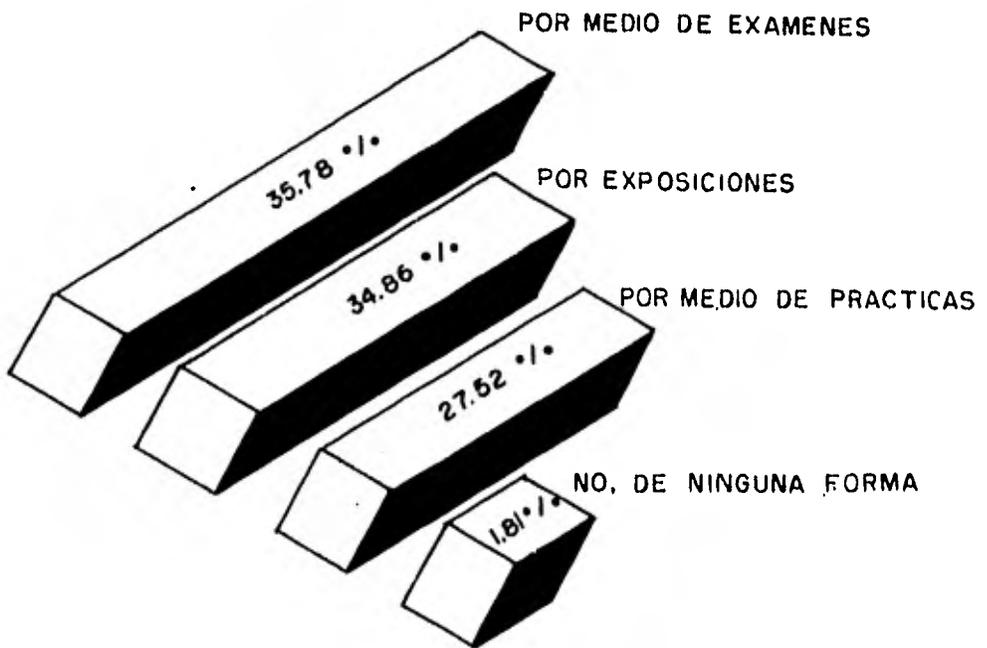
La evaluación de los participantes de cualquier curso es la valoración que se le dá a los conocimientos adquiridos por los mismos. En un curso de capacitación es importante saber desde el principio, qué grado de conocimientos tienen los trabajadores, la forma en que van evolucionando y la evaluación final que es la más importante.

El 69.61% de los que asistieron a cursos al - - - CECATAG contestaron que habían sido evaluados al final del curso, 19.61% durante el curso, 5.88% al inicio del curso y sólo el 4.90% respondió que no había sido evaluado.

Ante estos porcentajes, podemos ver que la evaluación final y durante el curso fueron las que adquirieron mayor importancia para los instructores, dándole menor importancia a la del principio del curso, es decir, que los Instructores no toman en cuenta qué conocimientos tienen los trabajadores para poder empezar un curso de capacitación a determinado nivel de conocimientos. - - - (Ver gráfica Núm. 11).

GRAFICA No. 12

FORMA DE EVALUACION



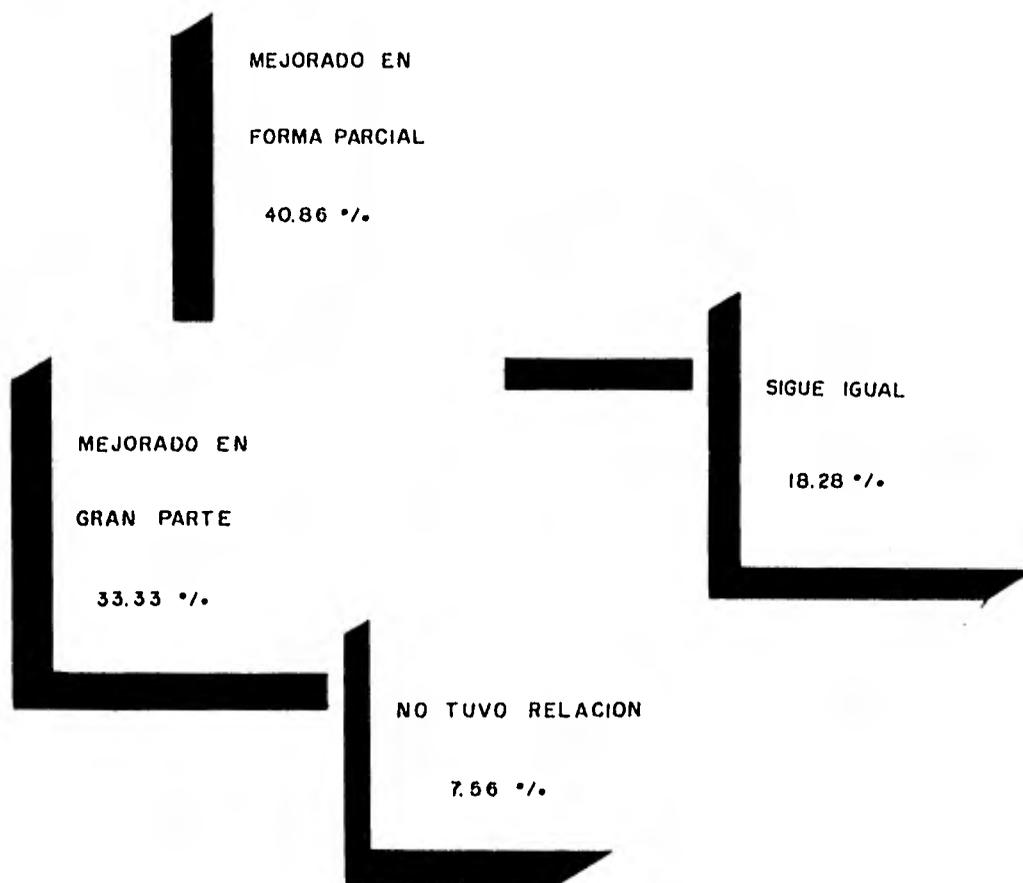
14. En qué forma fue usted evaluado:

La forma en que se evalúa a una persona puede ser de diferentes maneras. Los trabajadores que asistieron a capacitarse al CECATAG, respondieron que el 35.78% fue evaluado por medio de exámenes, - - 34.86% por medio de exposiciones, el 27.52% por medio de prácticas y sólo 1.84% que no había sido evaluado.

Por lo tanto, podemos decir que los Instructores del CECATAG, utilizan diferentes formas de evaluación y esto ocasiona de alguna manera que se tengan más elementos de juicio para poder calificar más objetivamente al trabajador. (Ver gráfica - - Núm. 12).

# GRAFICA No. 13

## DESPUES DEL CURSO EL DESEMPEÑO DE SU TRABAJO HA



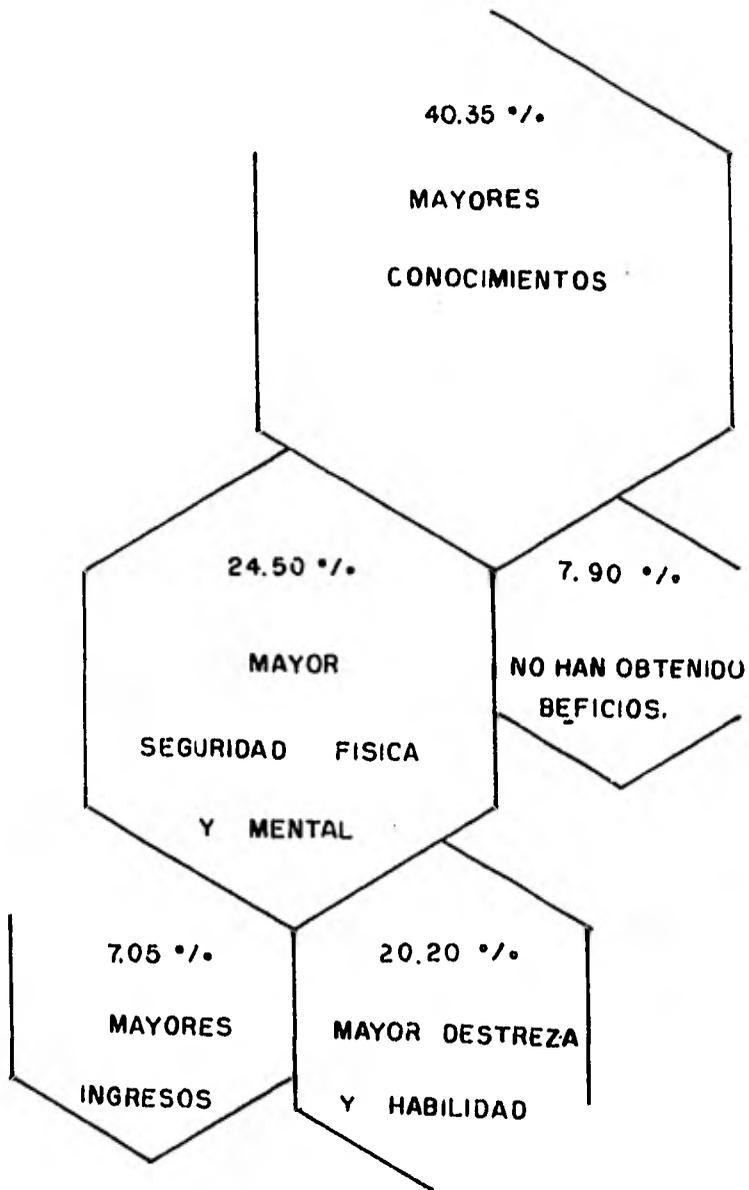
### III. EFECTOS DEL CURSO.

15. Después de recibir el curso en el CECATAG, el desempeño de su trabajo ha...:

Después de recibir algún curso de capacitación, -- por lógica el desempeño del trabajo debería mejorar, por el contrario el 7.53% de los participantes opinan que no había relación con su trabajo y el 18.28% que seguía igual, es decir, sin mejorar. No obstante el 40.86% respondieron que tuvieron mejorías parcialmente y el 33.33% mejoraron en gran parte. Podemos apreciar que la mayoría de los trabajadores por lo menos han mejorado en el desempeño de su trabajo en beneficio para la empresa en la que laboran. (Ver gráfica Núm. 13).

GRAFICA No. 14

BENEFICIOS OBTENIDOS



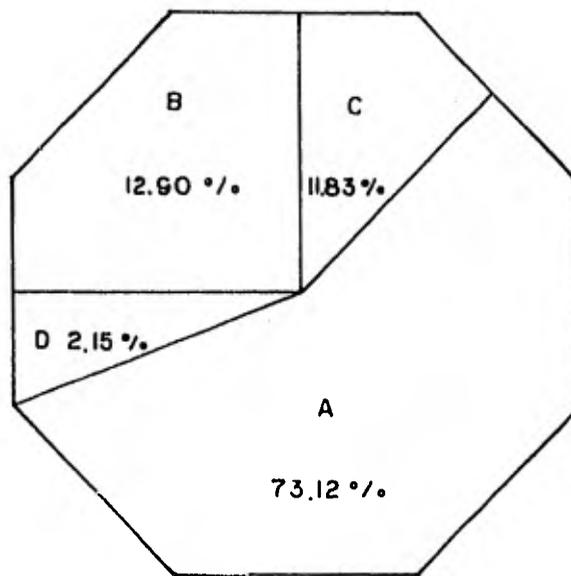
16. ¿Qué beneficios ha obtenido después de recibir el curso de capacitación y/o adiestramiento?

Los beneficios obtenidos por los trabajadores según su orden de importancia, tenemos que el 40.35% respondió que adquirió mayores conocimientos y como podemos observar en la gráfica Núm. 14, un 24.50% ha adquirido mayor seguridad física y mental en el trabajo, 20.20% mayor destreza y habilidad, el 7.05% mayores ingresos y sólo el 7.90% afirma que no ha obtenido beneficios.

De acuerdo a estos indicadores, podemos considerar que los conocimientos adquiridos por los trabajadores han provocado que estos obtengan beneficios en el aspecto intelectual como es: desarrollo personal y cultural, y en el aspecto material, como es: mayor destreza y habilidad, seguridad física y mental, pero no ha obtenido beneficios económicos. Esto nos hace pensar que los empresarios no motivan a sus trabajadores económicamente, siendo que éstos se han superado y como consecuencia, mejorado de alguna forma a la empresa.

## GRAFICA No. 15

### CONSECUENCIA DEL CURSO



A.- APRENDIO ALGO NUEVO Y USUAL

B.- LO QUE APRENDIO NO LO PUEDE APLICAR

C.- LO QUE APRENDIO, YA LO SABIA

D.- LE FUE INDIFERENTE PORQUE NO TENIA RELACION

17. Como consecuencia del curso al que asistió, usted -  
considera que:

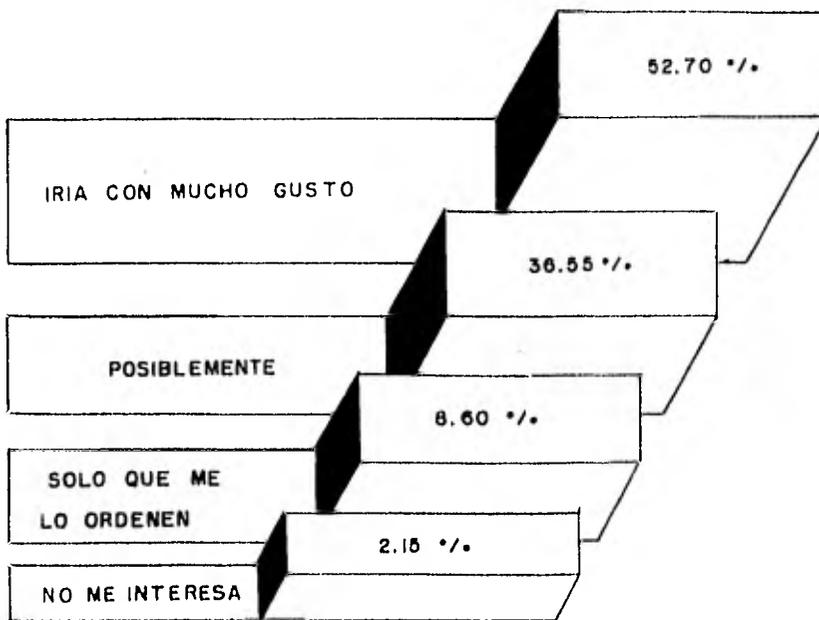
Las consecuencias que trae el asistir a un curso de capacitación generalmente son en cuanto a nuevos -- conocimientos a través del aprendizaje.

Los trabajadores de la industria de las artes gráfi cas que asistieron a cursos de capacitación, opinan en un 73.12% que aprendieron algo nuevo y usual, el 12.90% considera que lo que aprendió no lo puede -- aplicar en su trabajo, el 11.83% respondió que lo -- que se impartió en el curso, ya lo sabía y sólo el 2.15% opinó que el curso le fue indiferente.

Al interpretar estas respuestas, podemos ver clara mente que los conocimientos adquiridos durante el -- curso, son novedosos y sobre todo que los trabaja-- dores pueden aplicarlos, según la opinión de la ma yoría. (Ver gráfica Núm. 15).

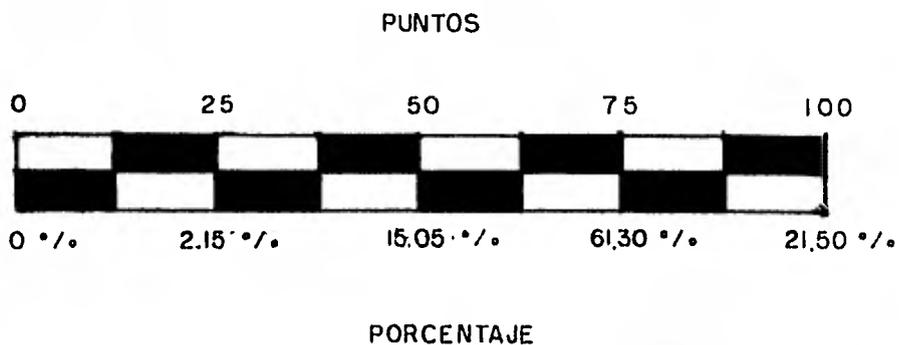
GRAFICA No. 16

ASISTIRIA A OTRO CURSO DEL-  
CECATAG.



# GRAFICA No 17

## CALIFICACION DEL CURSO



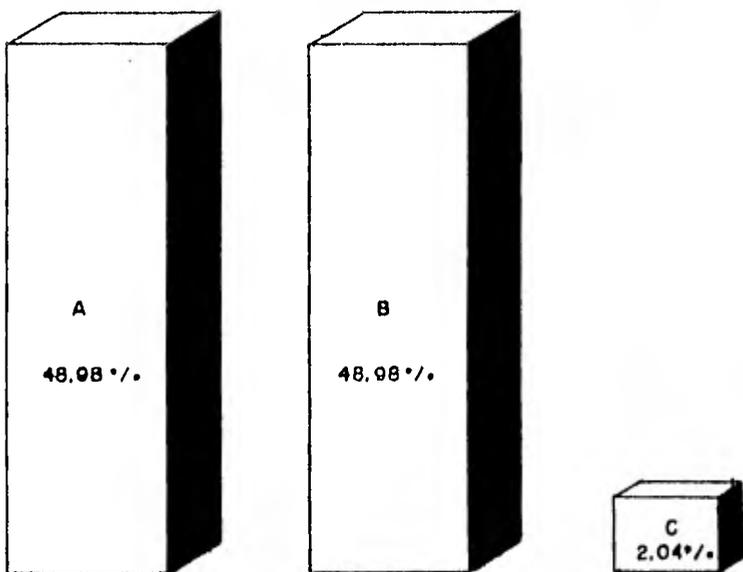
19. Qué calificación le daría usted al curso en una -  
escala del 0 al 100:

Los trabajadores que asistieron a cursos de capacitación al CECATAG, están en posibilidad de evaluar esos cursos. Los resultados nos dicen que -- 61.30% califica los cursos con 75 puntos, 21.50% con 100 puntos, el 15.05% le dan la calificación de 50 puntos y sólo el 2.15%, con 25 puntos.

En base a estos porcentajes, podemos observar que por lo menos, el 82.80% de los participantes, califican como buenos a los cursos. Por lo tanto -- consideramos que todos los elementos que componen tales cursos, de alguna forma dejaron satisfechos a los participantes. (Ver gráfica Núm. 17).

## GRAFICA No. 18

REFERENTE A LOS QUE ASIS-  
TEN A UN CURSO.



A.- SE LES DEBE DE MEJORAR DE ALGUNA FORMA

B.- DEBEN CONSIDERARSE PARA FUTURAS DECISIONES

C.- ES SUFICIENTE CON LO APRENDIDO

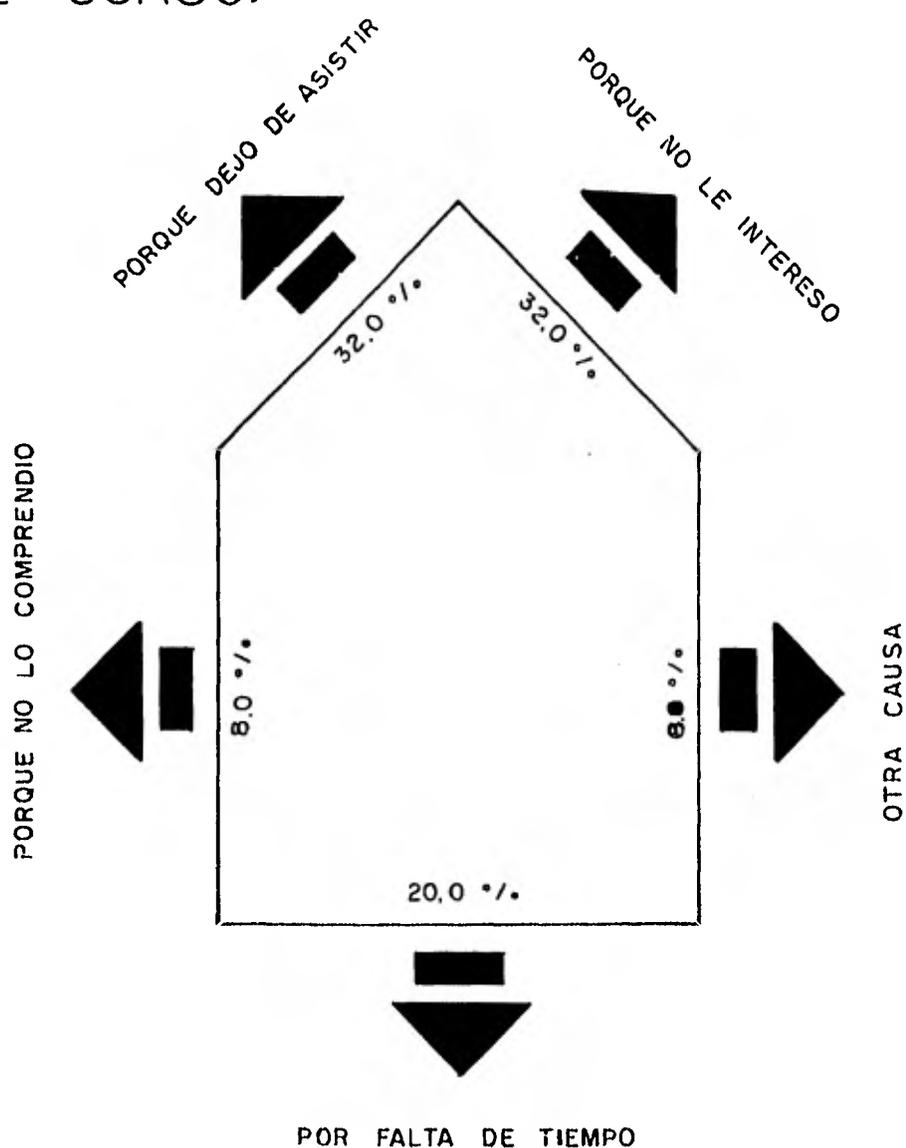
20. Que opina referente de los que asisten a un curso:

El haber tomado un curso de capacitación, implica tener mayores conocimientos. La opinión que tiene el trabajador referente a los que han tomado un curso, que el 48.98% considera que se les debe mejorar de alguna forma y de igual porcentaje opinan -- que deben ser considerados para futuras decisiones, en tanto que sólo un 2.04% afirma que es suficiente con lo aprendido.

Estas opiniones nos dan a conocer que los trabajadores desean ver recompensado su esfuerzo y sus nuevos conocimientos y habilidades y no permanecer en la misma situación en la que estaban antes de la capacitación. (Ver gráfica Núm. 18).

GRAFICA No 19

RAZON POR LA QUE NO ACREDITO -  
EL CURSO.



21. Si usted no acreditó el curso, ¿cuál fué la causa?.

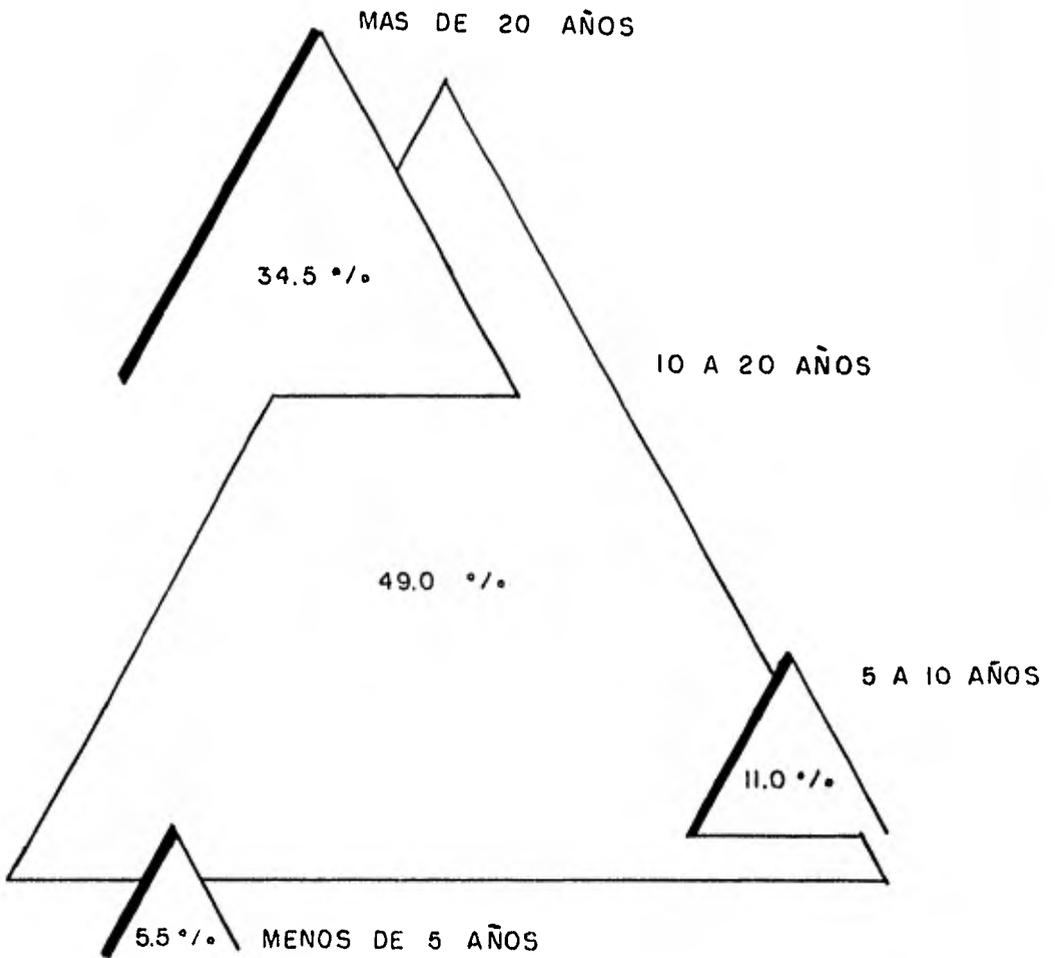
De los 93 trabajadores entrevistados, 23 de ellos - no acreditaron el curso que representan un 24.7%.

Estas personas indicaron diferentes razones por --- las que no acreditaron, entre ellas: el 32.0% fue - porque no le interesó continuar, asimismo el 32.0%\_ dejó de asistir, el 20.0% por falta de tiempo, por\_ lo tanto, podemos apreciar que las razones son más\_ bien personales, distinguiendo la interrogante de - ¿porqué? la falta de interés en el curso. - - - --- (Ver gráfica Núm. 19).

5.5.2. TABULACIÓN GRÁFICA, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE LOS RESPONSA- - BLES DE CAPACITACIÓN EN LAS EMPRESAS DE LA -- INDUSTRIA DE ARTES GRÁFICAS. (CUESTIONARIO -- "B").

GRAFICA No. 20.

# ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA



## I. GENERALIDADES.

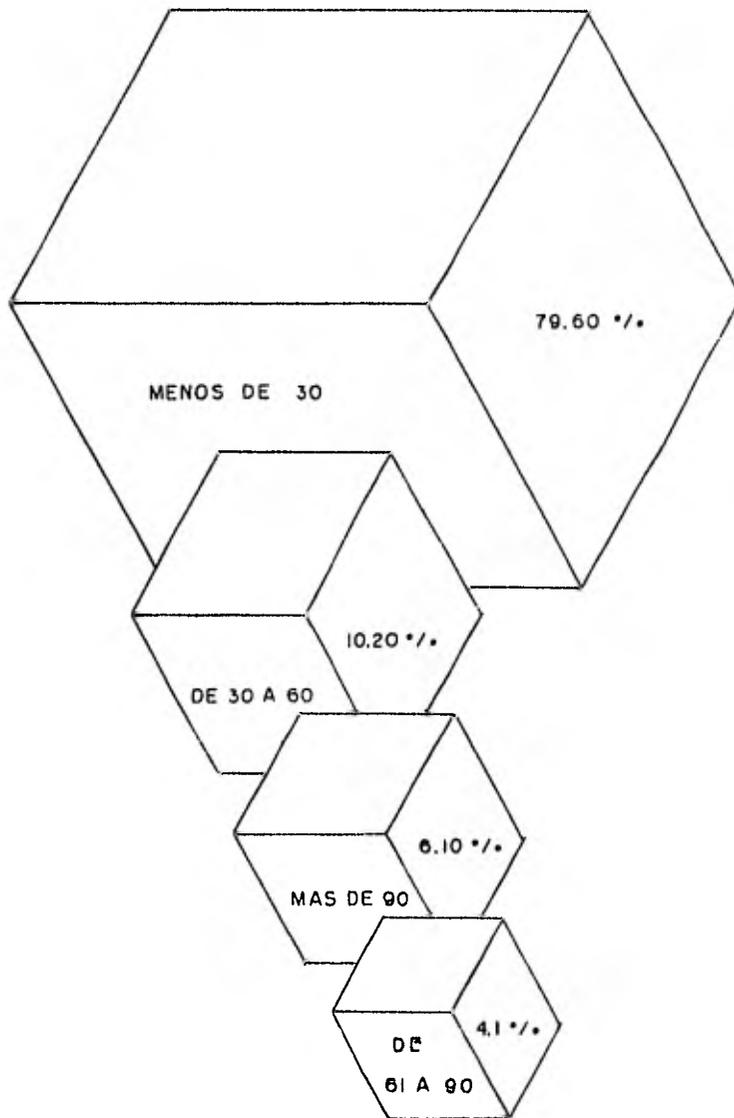
### 1. Antigüedad de la empresa:

De las empresas que han mandado a capacitar trabajadores al CECATAG, 49% tienen una antigüedad de 10 a 20 años y sólo el 5.5% cuenta con menos de 5 años, lo que nos indica que las empresas que tienen cierta antigüedad, son las que aprovechan los cursos de capacitación impartidos por el CECATAG.

Esto se debe tal vez a la orientación de las empresas, ya que las de reciente creación, tienen más interés en satisfacer los aspectos económicos y de consolidación dentro del mercado. En cambio, las de mayor antigüedad, ya piensan más en satisfacer las necesidades de su personal y una de las maneras de lograr ésto, es a través de la capacitación. (Ver gráfica Núm. 20).

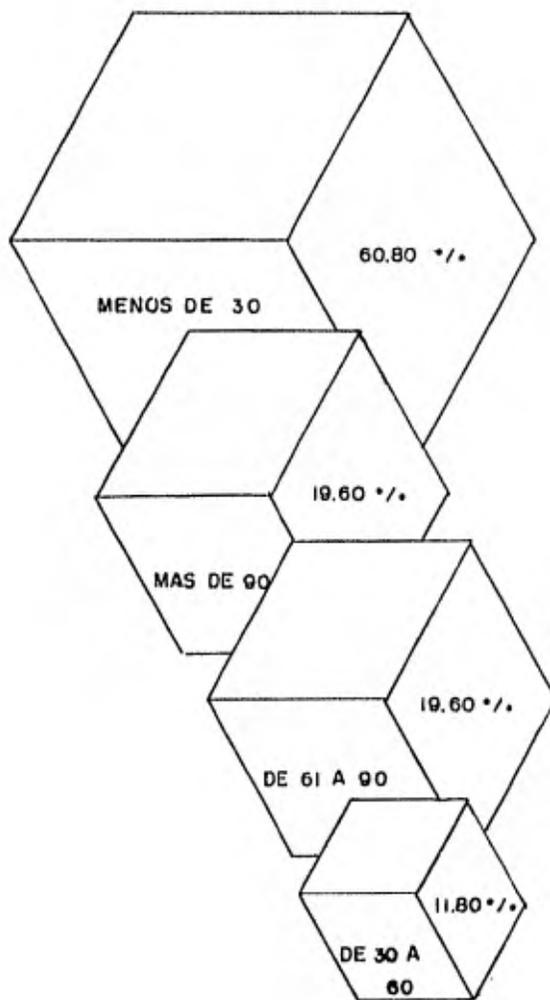
# GRAFICA No 21-A

## NIVEL ADMINISTRATIVO.



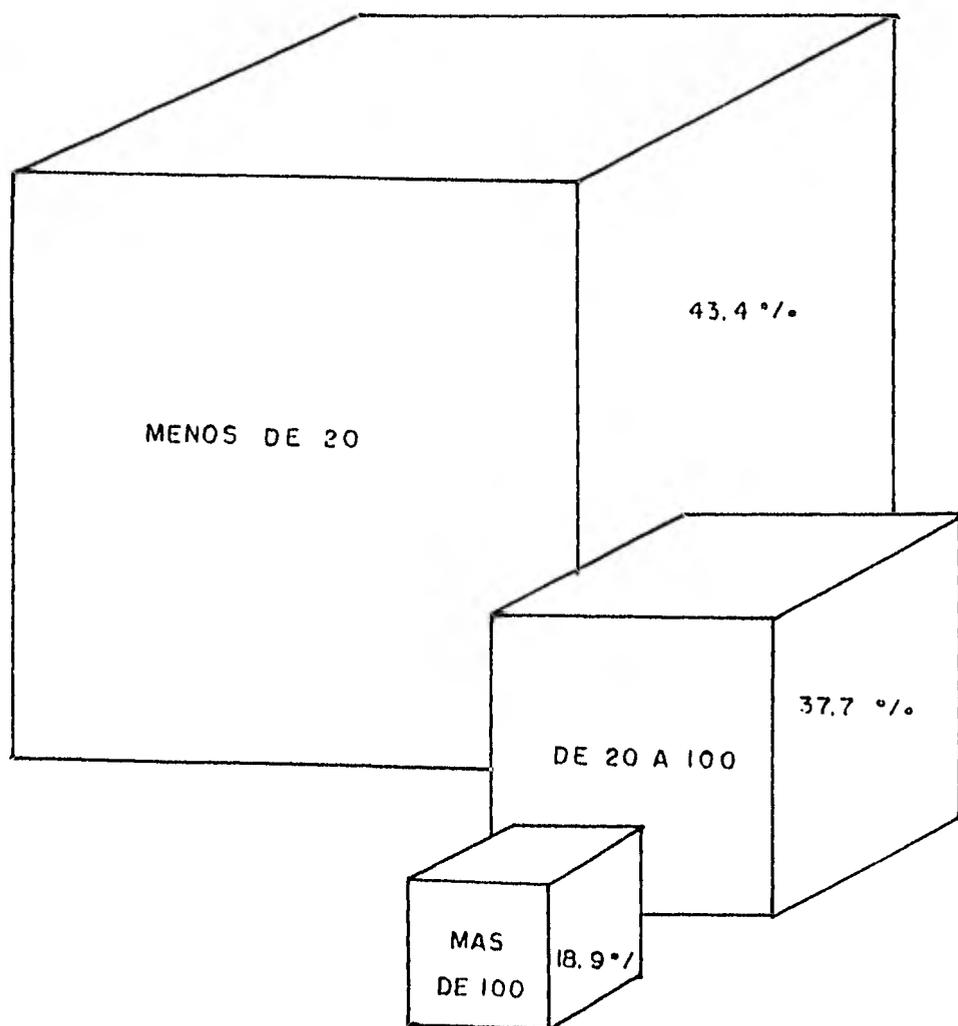
# GRAFICA No. 21-B

## NIVEL OPERATIVO.



GRAFICA No. 21-C

TOTAL DE PERSONAL



## 2. Cantidad de personal:

La capacitación y adiestramiento, implica un gasto que muchas empresas pequeñas no pueden realizar.

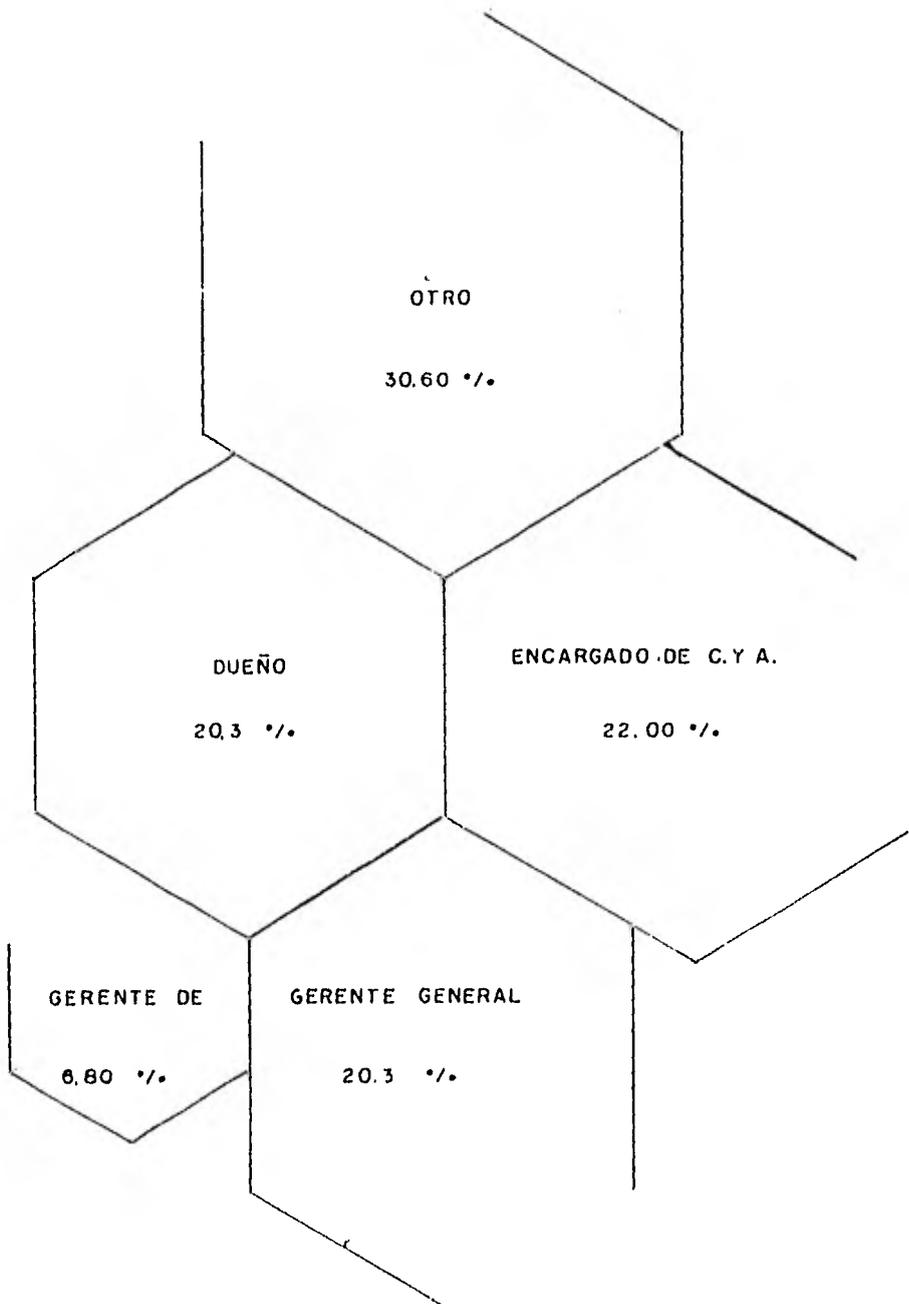
El CECATAG es un Centro de Capacitación que tiene entre sus principales objetivos, atender a empresas pequeñas y medianas, para ayudarlas a un costo accesible en todo lo referente a la capacitación.

De las empresas que han enviado a capacitar a sus trabajadores, 43.4% son pequeñas, tomando en consideración el número de personal, 37.7% son medianas y sólo el 18.9% son grandes, considerando el criterio de la UCECA para clasificar a las empresas por su tamaño, considerando la cantidad de personal. (Ver gráficas Núms. 21-A, 21-B y 21-C).

Esto nos demuestra que un alto porcentaje de empresas pequeñas, está aprovechando las facilidades que da la CANIAG, por medio del CECATAG, para cumplir con este precepto legal.

# GRAFICA No. 22-A

## PUESTO QUE OCUPA.



3. Con relación al responsable de la función de capacitación y/o adiestramiento.

- Puesto que ocupa:

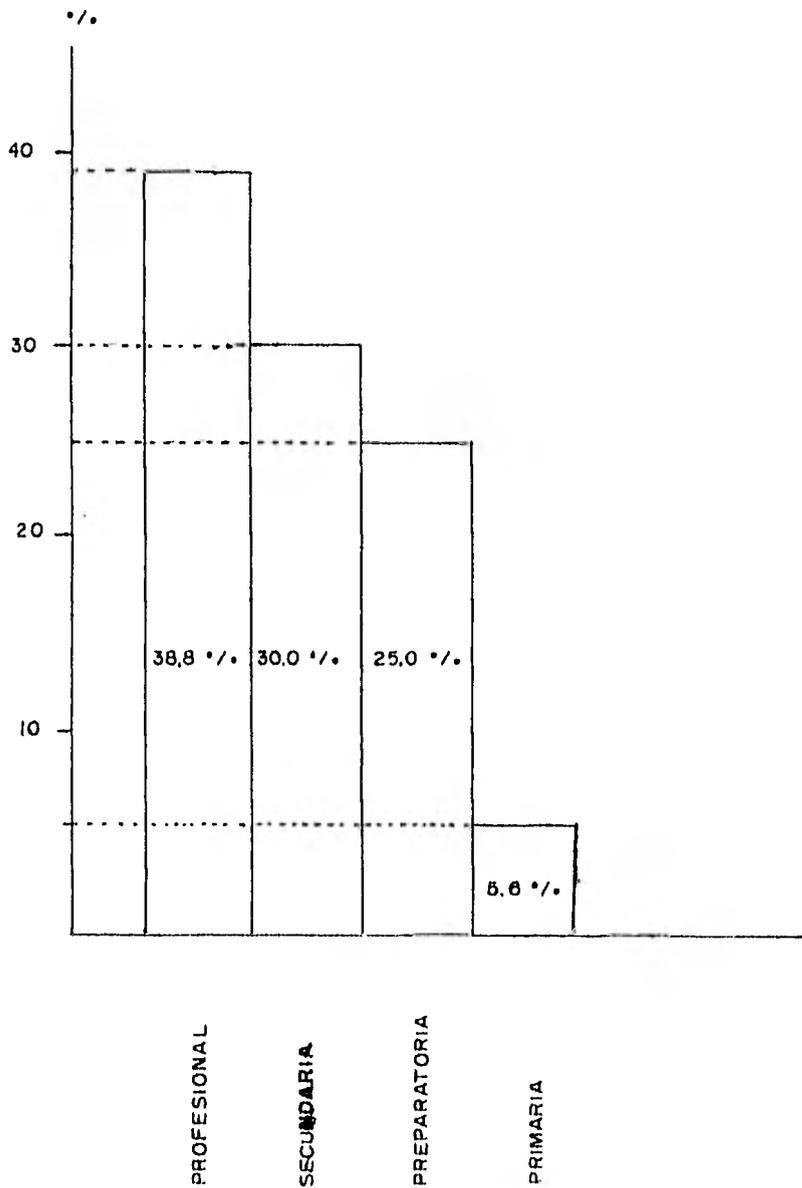
Podemos apreciar en este renglón, la falta de especialización para desempeñar esta función, ya que - el 30.6% de los responsables, asumen otros puestos como son: Jefes de Taller, Supervisores, ... siendo que lo más apropiado sería una persona que conoce la materia como un Gerente de Recursos Humanos y - sólo el 6.8% tiene esta responsabilidad, la razón de ésto, puede ser porque esta función se legalizó recientemente. (Ver gráfica Núm. 22-A).

Además, podemos observar que se han habilitado encargados de capacitación, en un 22%, quienes también tienen otras funciones.

Por último, observamos que los Gerentes Generales tienen este cargo en un 20.3% y, los Propietarios con igual porcentaje, lo que nos indica definitivamente, que aún se tiene una improvisación en esta importante función dentro de la empresa.

# GRAFICA No. 22-B

## ESCOLARIDAD.

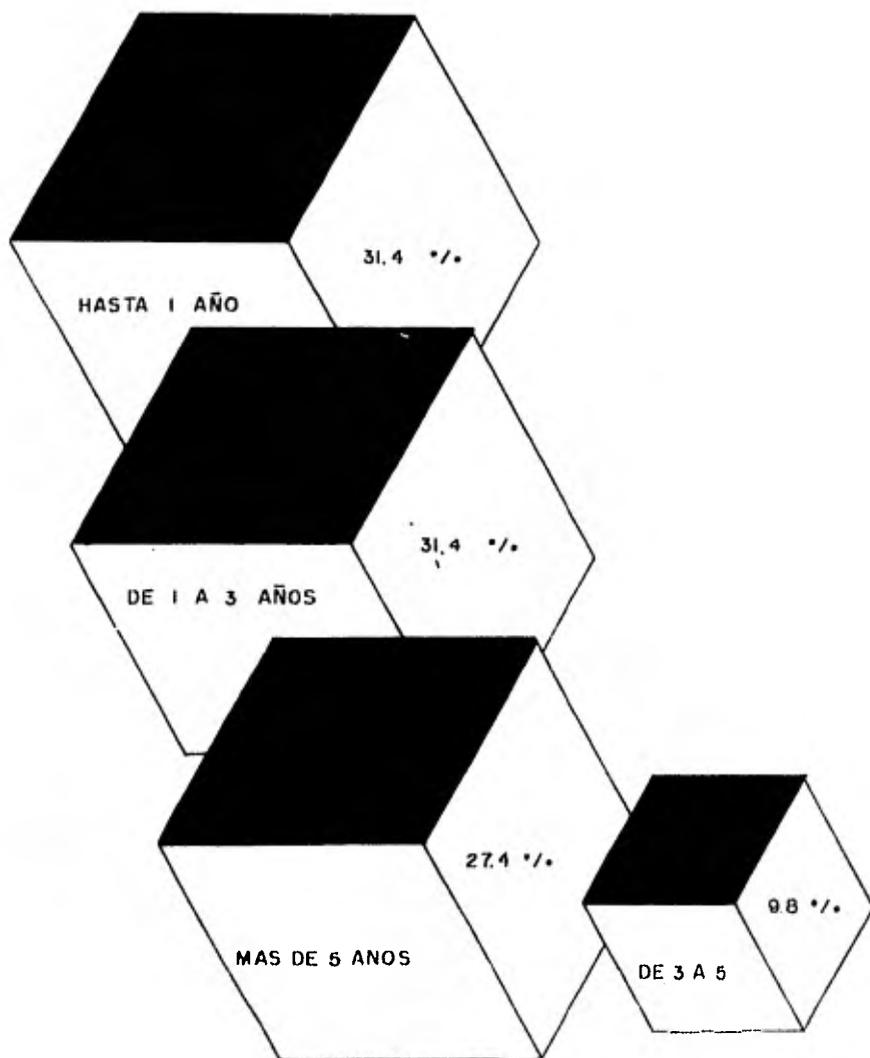


- Escolaridad:

A pesar de que 38.8% de los responsables de esta función tienen estudios profesionales, 25% de preparatoria o equivalente, 30.6% de secundaria, todavía, el 5.6% tienen primaria. Podemos considerar si bien no existe una adecuada especialización, tampoco se tiene el adecuado grado académico para desempeñar esta función, ya que a pesar de que un porcentaje considerable corresponde a profesionistas, muchos de ellos lo son en otras áreas de conocimientos. (Ver gráfica Núm. 22-B).

GRAFICA No. 22-C

EXPERIENCIA EN CAPACITACION Y  
ADIENTRAMIENTO.



- Experiencia en Capacitación y Adiestramiento:

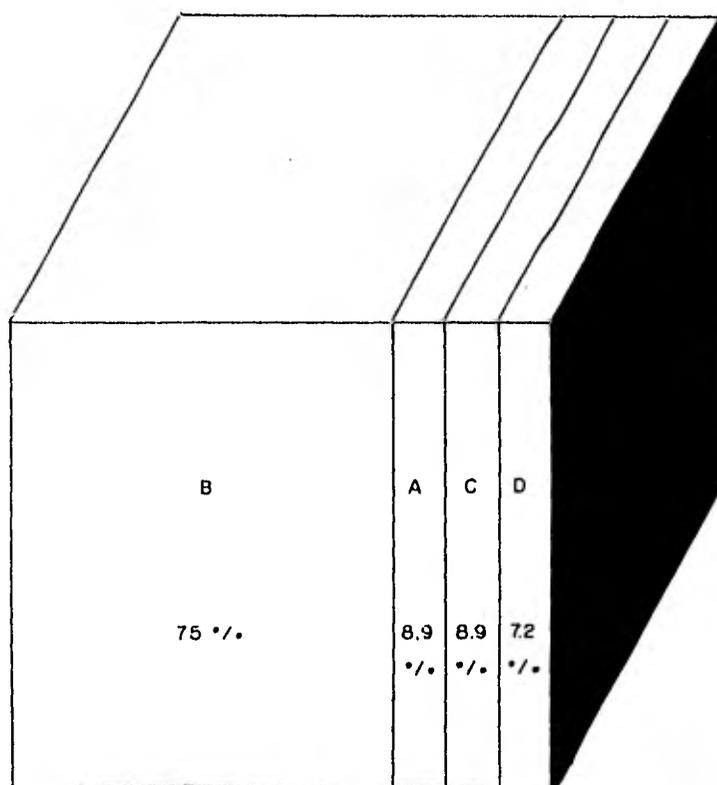
El responsable de esta función dentro de la empresa, no sólo debe tener conocimientos sobre la misma, -- sino que también debe tener experiencia. Los porcentajes obtenidos en esta investigación son que el -- 31.4% de los responsables tienen hasta un año de -- experiencia, idéntico porcentaje de funcionarios -- tiene de uno a tres años de experiencia y 27.4% tie ne más de cinco años. (Ver gráfica Núm. 22-C).

Lo que nos indica que la mayoría de los responsa- - bles de la capacitación y adiestramiento, todavía - no tienen la suficiente experiencia que se requiere para llevar adecuadamente esta importante función.- Esto es justificable, ya que la misma fue legaliza- da recientemente y antes de ésto, pocas empresas se preocupaban por mejorar los conocimientos y habili- dades de sus trabajadores.

El contar con apoyo por parte de la CANIAG, a tra-- vés del CECATAG en este importante renglón, es indu dablemente una gran ayuda para los industriales de\_ las artes gráficas.

# GRAFICA No. 23

## REGISTRO DE PROGRAMAS DE - CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO



A.- ESTA EN TRAMITE

B.- YA LO TIENE REGISTRADO

C. LO ESTA ELABORANDO

D.- TODABIA NO HA PENSADO EN ESO

II. REFERENTE A LA FUNCION DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIEN-  
TO.

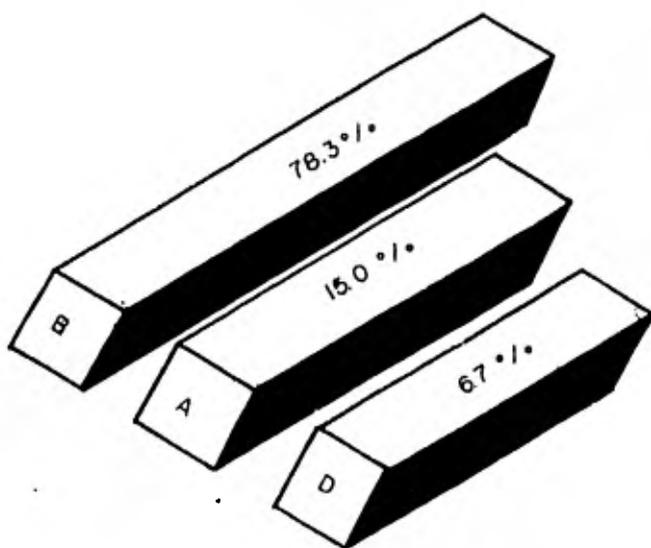
4. Con relación al Registro de Programas de Capacita-  
ción y Adiestramiento:

A pesar de que el registro de programas es obliga-  
torio, sólo el 75% de las empresas encuestadas, --  
los tienen registrados ante la UCECA, 8.9% los tien  
en en trámite, 8.9% los está elaborando y 7.2% tod  
avía no han pensado a este respecto. Ante esta --  
situación, podemos pensar en una conservadora ad--  
ministración por parte de los empresarios que no -  
han registrado sus programas, ya que en el CECATAG  
existen los llamados Sistemas Generales de Capaci-  
tación, los cuales ya tienen incluido el registro\_  
ante la UCECA, así las empresas que se adhieren a\_  
dicho Sistema, automáticamente adquieren su regis-  
tro.

En forma general, consideramos que las empresas --  
que han mandado a trabajadores a capacitarse al --  
CECATAG, cumplen con este requisito legal. (Ver - -  
gráfica Núm. 23).

## GRAFICA No. 24

# SE PROPORCIONO CAPACITACION Y - ADIESTRAMIENTO



A.- NADA MAS POR CUMPLIR CON LA LEY

B.- PARA MEJORAR LA PRODUCCION Y EFICIENCIA

D.- PORQUE SE TIENE UNA BUENA IMAGEN CON EL PERSONAL

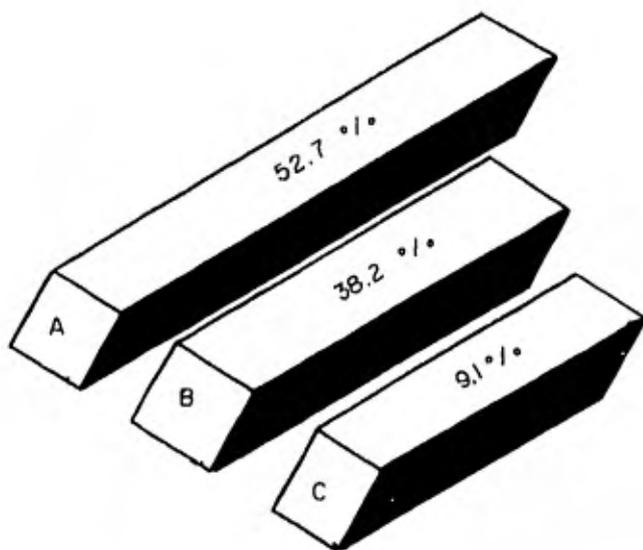
5. Se proporcionó capacitación y adiestramiento:

Las respuestas de los encargados de capacitación - en cuanto a porqué se proporciona capacitación y/o adiestramiento, fue en 78.3% de las respuestas para mejorar la producción y eficiencia y sólo 15% - contestó que la causa fue sólo por cumplir con la Ley, en tanto que el 6.7% piensa que al proporcionar capacitación se tiene buena imagen con el personal.

Por esta razón, consideramos que los encargados de esta función en las empresas encuestadas, ven en la capacitación una política a seguir para mejorar la producción y eficiencia por parte de los trabajadores para beneficio de la empresa. (Ver gráfica Núm. 24).

GRAFICA No. 25

GASTO QUE IMPLICA LA CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO



A- SE JUSTIFICA TOTALMENTE

B- SE JUSTIFICA PARCIALMENTE

C- NO SE JUSTIFICA

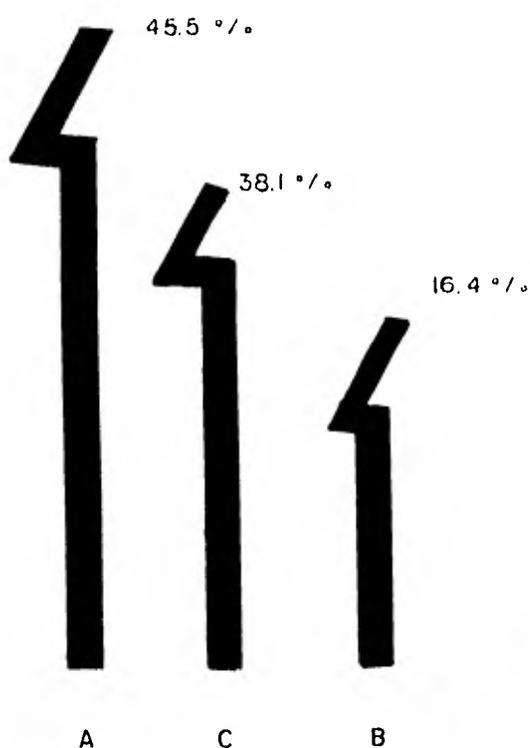
6. El gasto que implica la capacitación y adiestramiento:

Los gastos que se realizan dentro de una empresa, deben estar justificados. Respecto al gasto que implica esta función, los empresarios de la industria de las artes gráficas opinaron en 52.7% que dicho gasto se justifica totalmente, 38.2% que se justifica parcialmente y sólo 9.1% que no se justifica. Lo que nos indica que los encargados de esta función, están dispuestos a erogar recursos para que los trabajadores adquieran mayor destreza, habilidad, eficiencia... a través de la capacitación y ésta pueda ser considerada como una inversión.

Consideramos que el hecho de que la CANIAG apoye a las empresas a cumplir con este requisito legal a través del CECATAG, hace aún más accesible a los empresarios cumplir con esta función y así mejorar el desempeño de sus trabajadores y por consiguiente el de sus empresas. (Ver gráfica Núm. 25).

## GRAFICA No. 26

# SE IMPARTE LA CAPACITACION Y ADiestRAMIENTO



A.- DENTRO DE LA JORNADA DE TRABAJO

B.- EN FORMA MIXTA

C.- FUERA DE LA JORNADA DE TRABAJO

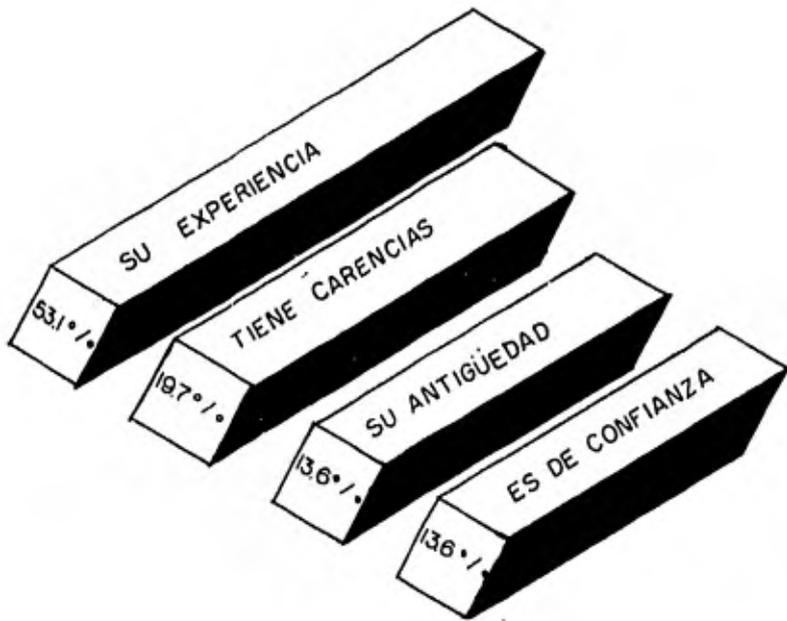
7. ¿En qué momento se imparte la capacitación y/o --  
adiestramiento al trabajador?.

Existen tres variantes en cuanto al tiempo en el --  
que el trabajador recibe la capacitación. Los en--  
cargados de esta función de las empresas encuesta--  
das contestaron en un 45.5% que la capacitación se  
imparte a los trabajadores dentro de la jornada --  
de trabajo, 16.4% fuera de la jornada y 16.4% en --  
forma mixta, lo cual nos indica que en estas empre--  
sas se utiliza parte de la jornada de trabajo para  
capacitación de personal. Esta situación se debe --  
a que el trabajador prefiere recibir capacitación\_  
en sus horas de trabajo, o bien porque es más ade--  
cuado de esa manera, ya que puede tener acceso a --  
instrumentos de trabajo para facilitar esta labor.  
Pero, por otro lado, los empresarios prefieren que  
se capacite al personal fuera de la jornada, por--  
que de lo contrario se afectaría de alguna manera\_  
la actividad del trabajador. Ante esta situación,\_  
se puede presentar un conflicto y por lo tanto, se  
ría conveniente que la capacitación se diera en --  
forma mixta, para equilibrar ambos intereses. - --  
(Ver gráfica Núm. 26).

GRAFICA No. 27

EL PERSONAL ES SELECCIONADO -

EN BASE



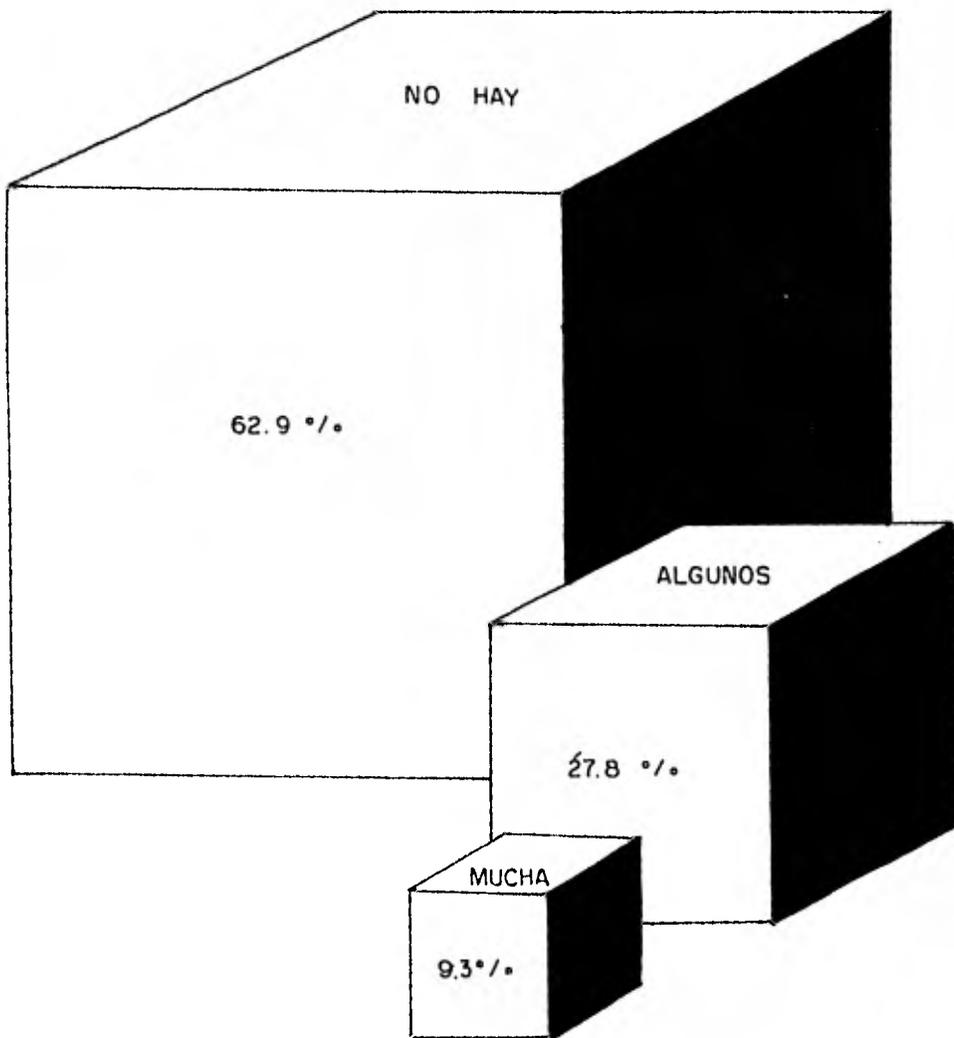
8. El personal que ha mandado al CECATAG, lo ha seleccionado en base a:

La forma de elegir al personal que ha de recibir - algún curso de capacitación, es a veces complicada. El encargado de esta función en las empresas que - fueron objeto de nuestra investigación, prefiere - en 53.1% mandar a trabajadores con experiencia y - 19.7% al personal que se ha comprobado que tiene - carencias, el 13.6% envían personal con antigüedad y de igual porcentaje, mandan personal de su confianza. Ante esta situación, consideramos que los encargados de esta función en las empresas, prefieren mandar a capacitar al personal que aunque tiene experiencia, considera que le falta actualizar sus conocimientos referentes a su empleo. - - - - (Ver gráfica Núm. 27).

Parecería ser ésta una mala política y que se debería seleccionar al personal que tiene carencias y con poca experiencia, pero la capacitación ha sido instrumentada de tal forma que permite preparar personal con experiencia, para que posteriormente la transmitan a sus compañeros en el mismo centro de trabajo.

GRAFICA No. 28

RESISTENCIA DEL TRABAJADOR A LA  
CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO

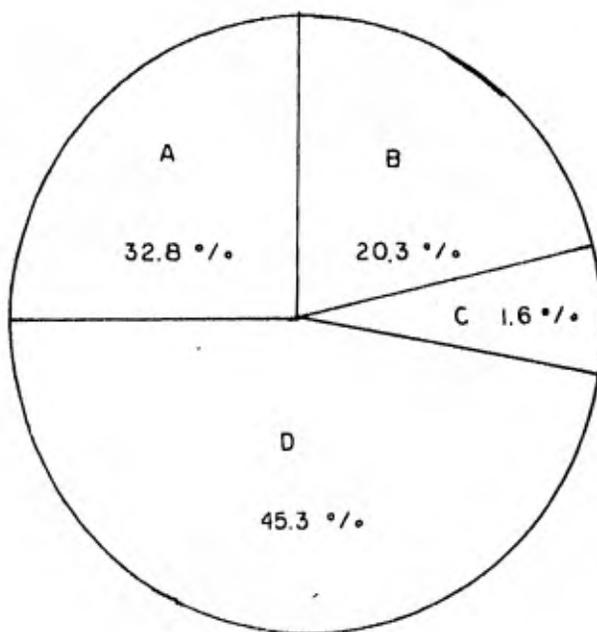


9. ¿Existe alguna resistencia por parte del trabajador para recibir capacitación y/o adiestramiento?.

Dentro de la problemática de esta función, está la resistencia que ofrecen algunos trabajadores para tomar cursos de capacitación y sobre todo, si son fuera de la jornada de trabajo. Durante esta investigación, los encargados de esta función respondieron en 62.9% que no había resistencia por parte de los trabajadores que enviaron a capacitar, 27.8% expresaron que sí había resistencia de algunos empleados y sólo el 9.3% que había mucha resistencia y apatía, porque piensan que se les puede pedir -- mayor esfuerzo y eficiencia; pero en general los -- trabajadores de la industria de artes gráficas, -- ofrecen poca resistencia para tomar cursos de capacitación. (Ver gráfica Núm. 28).

# GRAFICA No. 29

## FORMA DE MOTIVAR AL PERSONAL



- A.- PROMOCION AL PUESTO INMEDIATO
- B.- MAYOR SALARIO
- C.- MAYORES PRESTACIONES
- D.- RECONOCIMIENTO A SU LABOR

10. ¿De qué forma es motivado el personal para recibir capacitación y/o adiestramiento?.

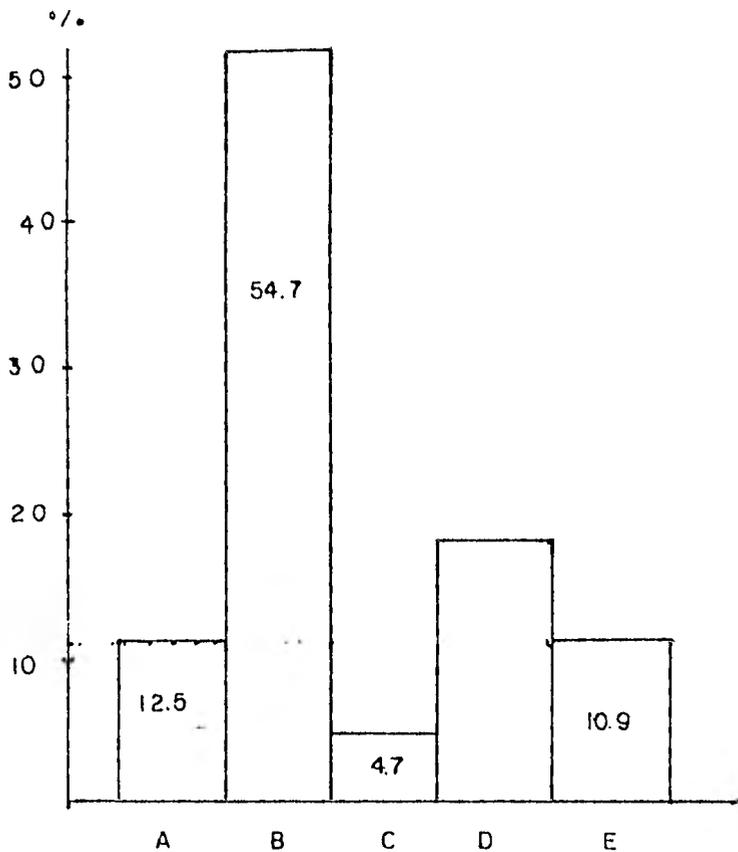
Algunos trabajadores consideran que recibir capacitación no les va a beneficiar en nada respecto a su posición dentro de la empresa y necesitan ser motivados de alguna manera para tomar dicha capacitación.

La forma en que es motivado el personal que va a recibir capacitación en las empresas que han utilizado los servicios del CECATAG, de acuerdo a las respuestas de los encargados de esta función, es que 45.3% dá reconocimiento al trabajador en su labor, 32.3% lo motiva con mayor salario y sólo el 1.6% con mayores prestaciones. (Ver gráfica Núm. 29).

Estos indicadores nos muestran que el más alto porcentaje de respuestas se refieren a que sólo se motiva al trabajador con un reconocimiento a su labor, siendo que esta es de un valor superficial para los trabajadores y que éstos aspiran a verse recompensados económicamente.

# GRAFICA No. 30

## DETECCION DE NECESIDADES DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO



- A.- ENTREVISTA Y CUESTIONARIOS
- B.- OBSERVACION Y ENCUESTAS
- C.- INDICES Y REGISTROS
- D.- PRUEBAS Y DISCUSIONES EN GRUPO
- E.- DE OTRA FORMA

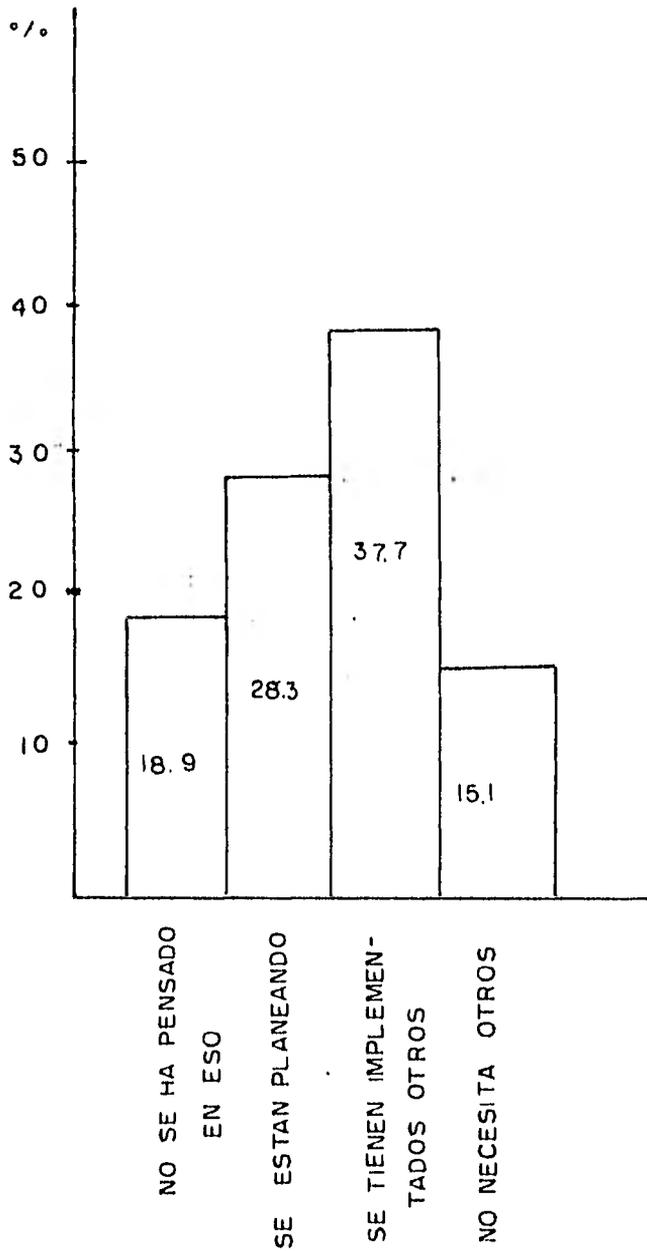
11. ¿Cómo se lleva a cabo la detección de necesidades de capacitación y/o adiestramiento?

La detección de necesidades es el primer paso que se debe seguir en esta importante función y, en la industria de artes gráficas, los encargados de la capacitación opinaron en 54.7% que se realiza a través de observación directa, 17.2% a través de pruebas y discusiones en grupo, 12.5% por medio de entrevistas y cuestionarios y 10.9% de otras formas y sólo 4.7% a través de índices y registros de personal. (Ver gráfica Núm. 30).

Estas opiniones nos dan una idea general de cómo se lleva a cabo la detección de necesidades en las empresas que han utilizado el CECATAG y, considerando que cada una de ellas tiene diferentes necesidades y también diferentes instrumentos para llevar a cabo dicha detección, luego entonces, podemos decir que son válidos sus procedimientos de detección de necesidades.

# GRAFICA No. 31

## OTROS CURSO PROGRAMADOS

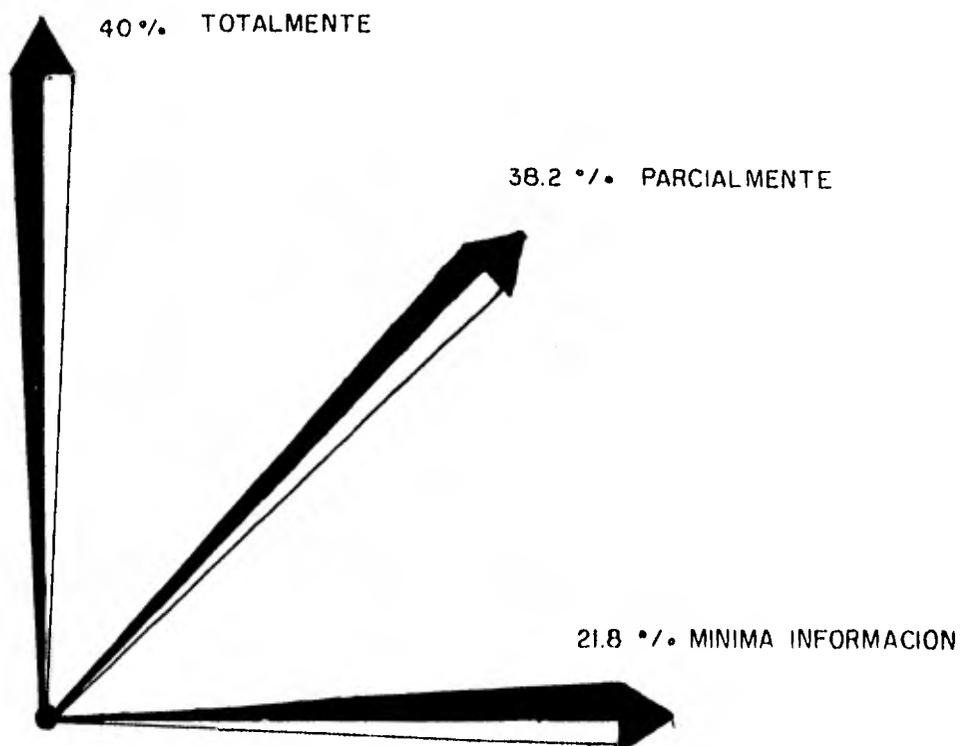


12. Aparte de los cursos que se imparten en el - - - CECATAG, ¿la empresa tiene programados otros?.

La capacitación es un proceso contínuo para mejorar los conocimientos y habilidades del trabajador. Para lograr que este proceso se lleve de -- una manera adecuada, los encargados de esta función nos contestaron en 37.7%, que dentro de sus empresas tienen implementados otros cursos, aparte de los que aprovechan en el CECATAG, 28.3% es tán planeando otros, 18.9% nos han pensado en -- programar otros cursos y el 15.1% contestó que - no necesitaba otros, lo que nos indica que las - empresas que han utilizado por lo menos una vez\_ el CECATAG, en su mayoría cubren adecuadamente - esta función en lo que se refiere a programación de cursos. (Ver gráfica Núm. 31).

GRAFICA No. 32

INFORMACION SOBRE LOS CURSOS -  
DE CECATAG.

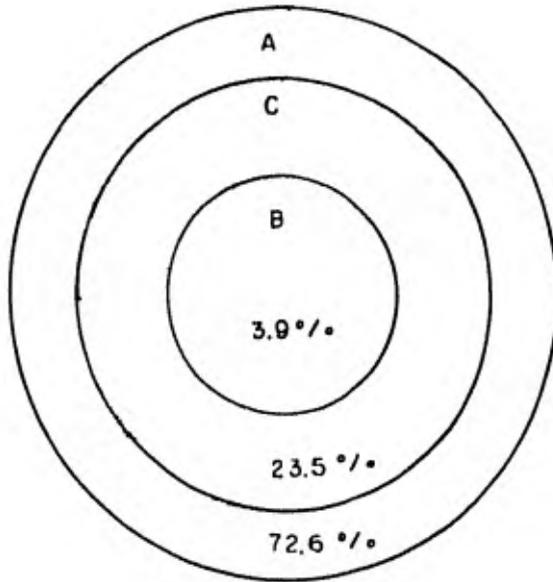


13. Considera usted que la información que tiene -- acerca de los cursos impartidos por el CECATAG es completa.

La información que los encargados de capacitación y/o adiestramiento tienen acerca de los cursos -- que imparte el CECATAG, es de suma importancia -- para que ellos puedan planear de una manera ade-- cuada los programas de dicha función dentro de -- sus empresas. Respecto a este punto, el 40% de -- los encargados de capacitar, contestaron que esa\_ información es completa, 38.2% considera que la - información que tiene es parcial y 21.8% que tie- nen mínima información. Lo que nos demuestra, que la información que el CECATAG proporciona a los - encargados de capacitación en términos generales, no es muy buena, y, por lo tanto, éstos no pueden aprovechar de una manera integral los cursos que\_ se imparten en dicho Centro. Aunque ésto también\_ se puede deber a la apatía de los encargados de - la capacitación en las empresas, respecto a leer\_ los boletines, ya sea de la CANIAG o del propio - CECATAG. (Ver gráfica Núm. 32).

GRAFICA No. 33

CON RESPECTO AL ANALISIS DEL -  
CONTENIDO DE LOS CURSOS



A.- SIEMPRE LO HACE

B.- SOLO EN OCASIONES

C.- NO SE ANALIZA EL CONTENIDO

14. Antes de mandar a capacitar al personal ¿es analizado el contenido de los cursos para determinar - si son acordes a sus necesidades?.

Respecto a si los encargados de capacitación y/o adiestramiento analizan el contenido de los cursos a los cuales van a enviar a sus trabajadores, 72.6% contestó que siempre analizaban dicho contenido, 3.9% que sólo en ocasiones y desafortunadamente un 23.5% no analiza el contenido.

Ante esta situación, podemos pensar que muchos de los encargados de esta función, sólo capacitan -- por capacitar, sin tener un conocimiento profundo de lo que implica esta importante función dentro de las empresas. Aunque también podemos considerar que esta situación se debe a la falta de información adecuada por parte del CECATAG. - - - -  
(Ver gráfica Núm. 33).

# GRAFICA No. 34

## REFERENTE A SU FUNCIONAMIENTO.



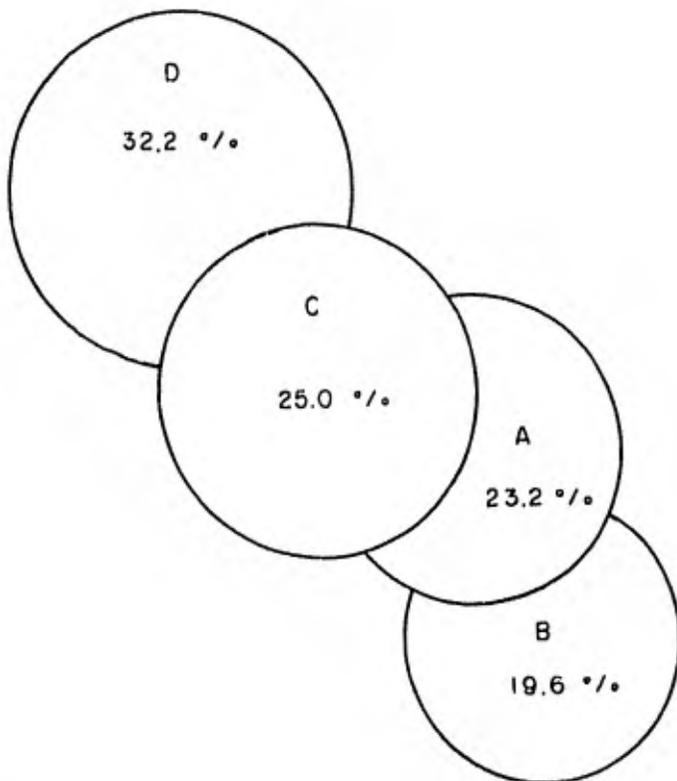
### III. CON RELACION AL CECATAG.

#### 15. Referente a su funcionamiento.

El CECATAG está al servicio de la Industria de -- Artes Gráficas, pero para que sea aprovechado debidamente, se necesita que los responsables de -- esta función en las empresas, conozcan su funcionamiento. Los resultados de nuestra investigación, fueron que 45.5% de los encargados conocen como opera el Centro y están de acuerdo con su funcionamiento, 10.9% conocen su operación pero no -- concuerdan con su funcionamiento, 27.3% contestó\_ que contaban con poca información y 16.3% no conocen su funcionamiento. Con estos índices consideramos que el funcionamiento del CECATAG no es conocido adecuadamente casi en un 50% de las personas entrevistadas y esto trae como consecuencia que no sea debidamente aprovechado por los mismos. -- (Ver gráfica Núm. 34).

## GRAFICA No. 35

### OPINION DE LOS CURSOS



A.- ESTAN BIEN ESTRUCTURADOS Y DESARROLLADOS

B.- BIEN IMPARTIDOS POR LOS INSTRUCTORES

C.- DE ACUERDO A LO QUE SE NECESITA

D.- CURSOS CORTOS Y SENCILLOS

16. ¿Qué opina usted de los cursos impartidos por el CECATAG?

La opinión de los encargados de la función de capacitación en las empresas, en cuanto a los cursos impartidos por el CECATAG, es que 32.2% considera que son cursos muy cortos y sencillos, 23.2% que están bien estructurados y desarrollados, - - 19.6%, que son bien impartidos por los Instructores y 25%, que los cursos van de acuerdo con lo que necesitan en su empresa. (Ver gráfica Núm. 35).

Estos porcentajes nos dejan entrever que los cursos impartidos en el CECATAG, están en forma general adecuados para las necesidades de las empresas y de los trabajadores que los reciben, dado que las opiniones se refieren en forma similar a las bondades de estos cursos.

GRAFICA No. 36

LOS CURSOS SATISFACEN LAS -  
NECESIDADES DE CAPACITACION



17. Creé usted que los cursos impartidos por el - - - CECATAG, satisfacen las necesidades de capacita-- ción que hay en su empresa.

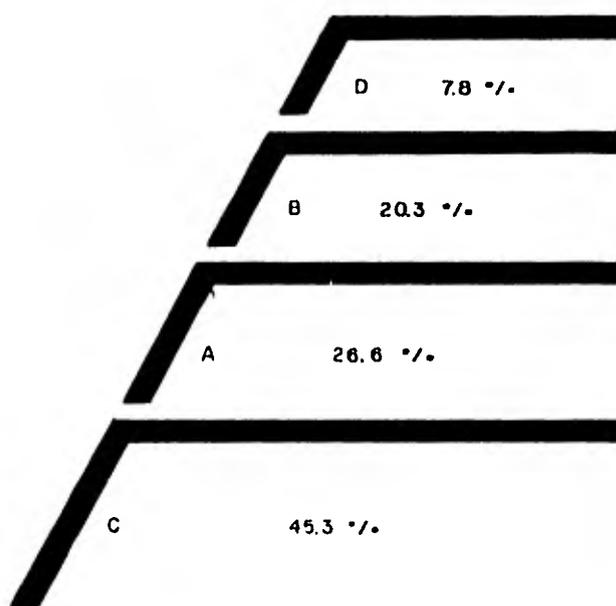
Los responsables de la capacitación consideran en 46% de los casos, que los cursos que imparte el - CECATAG, satisfacen sólo en algunos casos las ne- cesidades de capacitación que hay en sus empresas, 28% aún no saben si dichos cursos satisfacen sus\_ necesidades, 14% afirmó que sí las satisfacen y - 12%, que no las satisfacen.

Podemos apreciar así que el porcentaje más signi- ficativo es que la capacitación que se dá en el - CECATAG, sólo satisface las necesidades de algu-- nos casos, lo que sugiere se extienda esta fun- - ción a todos los niveles y a un mayor número de - trabajadores.

Por otro lado, podemos cuestionar si los encarga- dos de esta función, realmente se proponen medir\_ los efectos que han tenido lugar en sus empresas, después de haber mandado a capacitar a algunos de sus trabajadores al CECATAG. (Ver gráfica Núm. 36).

# GRAFICA No. 37

## BENEFICIOS OBTENIDOS



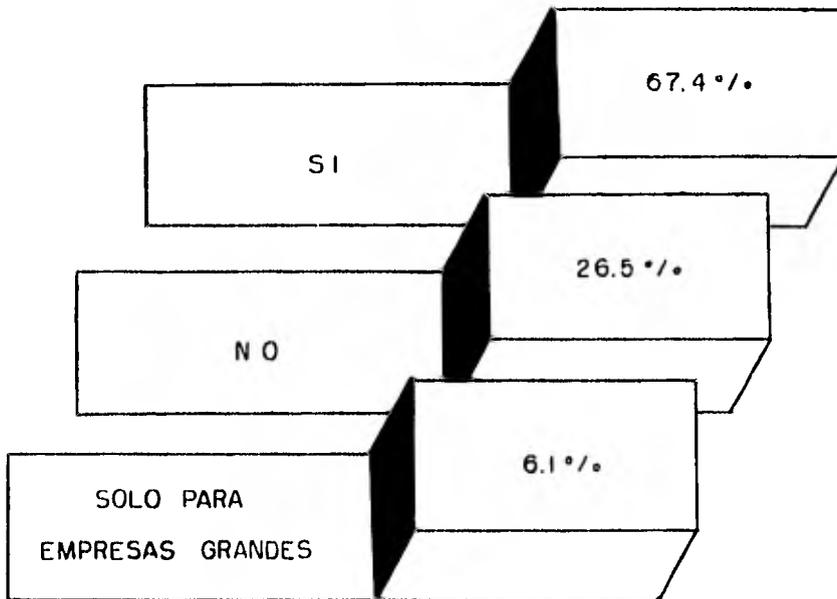
18. Beneficios obtenidos con los cursos del CECATAG:

Los encargados de capacitación, son los responsables de medir los beneficios que se obtienen -- después de mandar a capacitar a su personal y -- 45.3% de los encargados entrevistados, afirmó que se había logrado una mayor eficiencia, 20.3% considera que hay una mejor disposición del personal, 26.6% todavía no mide el efecto de los cursos y -- sólo el 7.8% tiene problemas en cuanto a que la -- gente espera estímulos que no se les puede dar. -- (Ver gráfica Núm. 37).

Así podemos ver que los cursos que imparte el -- CECATAG, sí generan beneficios hacia las empre-- sas que mandan a capacitar ahí a su personal, consi-- derando que la mayor eficiencia implica mejora-- miento en varios aspectos, tales como: mejor eje-- cución de las tareas, mayor rendimiento, menos-- errores, etc.

GRAFICA No. 38

PROPORCIONAR CAPACITACION Y/O ADIES-  
TRAMIENTO EN UN CENTRO SATISFACE  
MEJOR LOS REQUERIMIENTOS DE  
PERSONAL



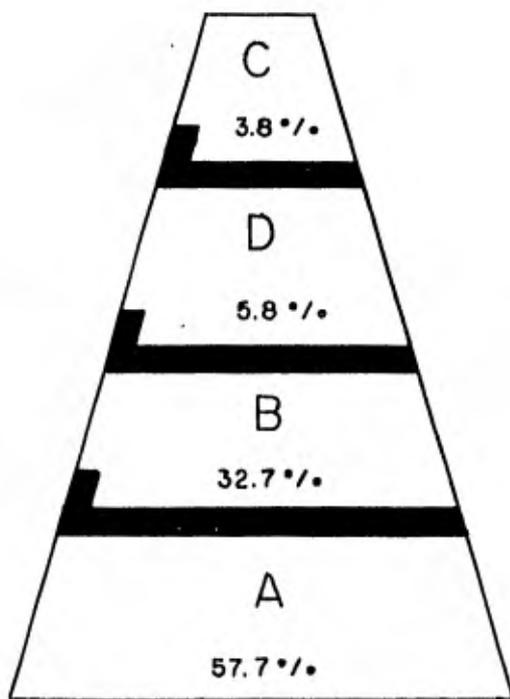
19. ¿Considera usted que el proporcionar capacitación y/o adiestramiento en un centro como CECATAG, generará que el personal que participe esté mejor preparado para satisfacer los requerimientos de esta industria?.

Definitivamente podemos percatarnos de que las empresas de la industria de artes gráficas, pueden contar con el personal adecuado que requieren, - - dado que el 67.4% de ellos consideran que pueden crear su personal o formar el actual, de acuerdo a sus necesidades por medio de un Centro Capacitador como lo es el CECATAG, ya que en él se reúne información específica y especializada de este sector de la industria; claro que esto está dentro de sus límites porque es imposible reunir en un sólo lugar, todo lo que tiene que saberse de un oficio, - tal es la opinión del 26.5% de los empresarios.

Además, podemos observar que sólo el 6.1% de los encargados de capacitación consideran que es poco accesible económicamente un Centro Capacitador, -- siendo que el CECATAG por ejemplo, enfoca sus servicios a empresas pequeñas y medianas esencialmente y que no pueden ser autosuficientes a este respecto. (Ver gráfica Núm. 38).

GRAFICA No. 39

RECOMENDAR EL CECATAG,



A.- LO RECOMENDARIA EN FORMA AMPLIA

B.- LO RECOMENDARIA SIN RESPONSABILIDAD

C.- LO RECOMENDARIA SI NO HUBIERA OTROS CENTROS

D.- NO LO RECOMENDARIA

20. ¿Recomendaría el CECATAG a otras empresas?.

El recomendar a otras empresas que utilicen el CECATAG es importante porque dicha recomendación es producto del adecuado funcionamiento del Centro, ya que el 57.7% de los entrevistados opinan que recomendarían al CECATAG en forma amplia, 32.7% haría dicha recomendación sin responsabilidad para él y sólo el 5.8% no lo recomendaría, por lo que creemos que la mayoría de los encargados de capacitación, están conformes con el funcionamiento del CECATAG y, por lo general, lo recomendarían a otras empresas. (Ver gráfica Núm. 39).

5.5.3. ANÁLISIS POR COMPUTADORA E INTERPRETACIÓN DE  
LAS CORRELACIONES.

### 5.5.3.1. Método utilizado y codificación.

Para llevar a cabo un análisis por computadora, - -  
existen diversos programas de cómputo llamados de\_  
"biblioteca", formando parte de ellos se encuentra  
el paquete SPSS.

Este programa realiza una gran variedad de funciones entre -  
las cuales se encuentra el análisis de interacciones entre -  
pares de variables, usando para ello tablas cruzadas de fre-  
cuencias.

Una vez que se ha examinado la distribución de cada una de -  
las variables que forman parte de la muestra, lo más común -  
es que se principie a encontrar las relaciones que hay entre\_  
dos o más de ellas. Para realizar ésto, se cuenta con algu-  
nos análisis estadísticos, tales como:

tablas de contingencia y análisis de la varianza,  
correlación y regresión, entre otros.

El tipo de análisis a utilizar, depende del tipo de varia- -  
bles que se tenga, ya sean discretas o contínuas, numéricas\_  
o alfanuméricas, ordinales o normales.

Para efectos de nuestra investigación, el tipo de análisis -  
elegido, es el de una tabla de contingencia por medio de - -  
programa SPSS. Esta tabla nos permite apreciar la correla- -  
ción de dos variables discretas, sean numéricas o alfanuméri\_  
cas, ya que nos proporciona la frecuencia con que se pre- --  
senta cada cruce de valores.

Esta correlación por medio de la tabla de contingencia, se -  
encuentra representada en el programa por los "CROSSTABS", -  
que no son otra cosa que la ( $X^2$ ) chi cuadrada, la cual es --

una distribución asimétrica de probabilidades y comúnmente - es utilizada para hacer pruebas como: la de independencia, - la de bondad y la de ajuste, siendo estas de un sólo extremo.

Para efectos del análisis de las correlaciones, hemos considerado dos aspectos: en primer lugar tenemos la mencionada - prueba de independencia entre pares de variables; cuyo análisis nos dá la base para que posteriormente realicemos una -- breve interpretación de la relación existente entre dichas - variables.

Para realizar la prueba de independencia entre pares de variables se tuvieron en cuenta los siguientes enunciados:

En primer término es necesario establecer una "hipótesis - - Nula" ( $H_0$ ), en la que se expresa que la primera variable no depende de la segunda, en otras palabras la primera variable no va en función de la segunda.

En segundo término establecemos la alternativa contraria, o sea la "Hipótesis Alternativa" ( $H_1$ ), la cual expresa que sí existe dependencia entre las variables correlacionadas.

Posteriormente procedemos a la construcción de una gráfica - de distribución asimétrica de probabilidades en la que con - auxilio de los datos proporcionados por el programa de cómputo (crosstabulation) como son: chi cuadrada, grados de libertad y nivel de significación, podemos delimitar las áreas de "aceptación" o "rechazo" en cuyas zonas se pueden localizar los valores de  $\chi^2$  con lo que se determina si la  $H_0$  se acepta o se rechaza, es decir, si existe o no dependencia entre las variables.

Una vez que se ha realizado este análisis interpretamos brevemente la relación causa-efecto entre una y otra variable, en base a los índices más sobresalientes que nos proporciona cada tabla de contingencia.

La finalidad de este análisis se fundamenta en los siguientes motivos:

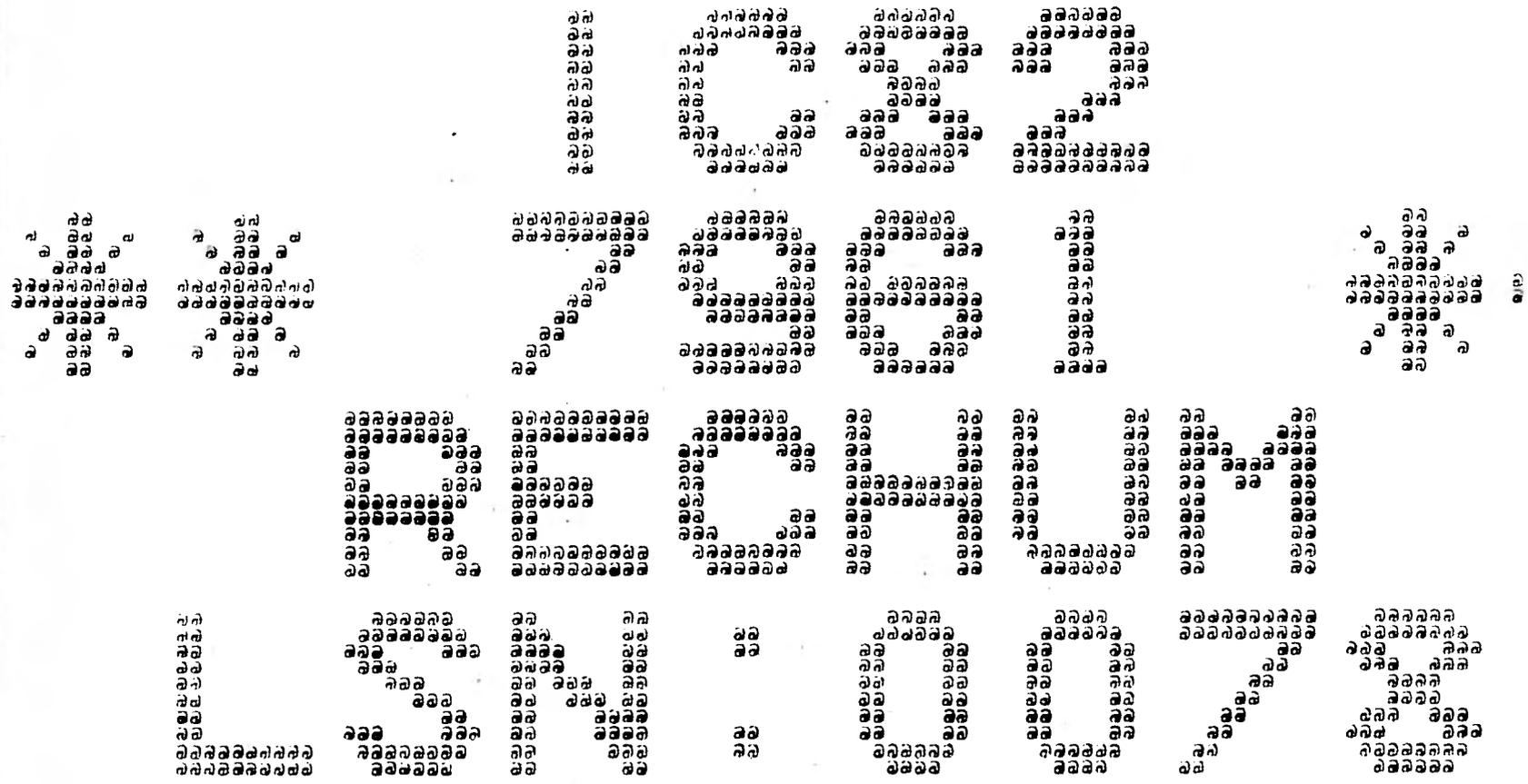
- Constituye un análisis complementario al que realizamos anteriormente por medio de categorías porcentuales expresadas en gráficas.
- Nos permite obtener información adicional para contar con una prueba más contundente que nos ayude a lograr nuestros objetivos.
- Conociendo las relaciones de las variables manejadas, estamos en posibilidad de predecir ciertos comportamientos de algunas de estas variables, ya que hemos observado las causas y efectos que se dan entre ellas.

Enseguida presentamos un cuadro que nos muestra la clave que utilizamos para el acceso al centro de cómputo de la Facultad de Contaduría de la UNAM, así como el nombre de identificación de nuestra corrida: "RECHUM" = Recursos Humanos.

Posteriormente presentamos los cuadros que nos muestran el listado de las variables, que a nuestro criterio seleccionamos para ser correlacionadas:

PARA EL CUESTIONARIO "A"

<u>NUM. VARIABLE:</u>	<u>ABREVIATURA:</u>	<u>SIGNIFICADO:</u>
1.	-	EDAD.
2.	EXPER	EXPERIENCIA
3.	CONCAP.	COMO CONSIDERA LA CAPACITACION
4.	METEMP.	METODOS EMPLEADOS.



DATE: AUG 23, 1982 14:04:56, SYSTEM SERIAL: 126, R6700 MCP: SYSTEM/MCP/HIS. 31.280.1252

WORK FLOW STATEMENTS

00000100 ?BEGIN JOB RECHUM;  
 00000200 USER=IC82;CLASS=5;RUN \*SERVICIO/SPSS;DATA IOCR;  
 00011600 ?END JOB

<u>NUM. VARIABLE:</u>	<u>ABREVIATURA:</u>	<u>SIGNIFICADO:</u>
5.	COCNUR	CONTENIDO DEL CURSO.
6.	TRAPER	TRATO PERSONAL.
7.	INTCUR	INTERES EN EL CURSO.
8.	DESTRA	DESEMPEÑO EN EL TRABAJO.
9	BENOBT	BENEFICIOS OBTENIDOS.
10.	APREND	LO APRENDIDO EN EL CURSO.
11.	ASOTCU	ASISTIRIA A OTRO CURSO.

VARIABLES A CORRELACIONAR DEL CUESTIONARIO "B"

1.	ANTEMP	ANTIGUEDAD DE LA EMPRESA:
2.	REGPRO	REGISTRO DE PROGRAMAS.
3.	GASCAP	GASTO QUE IMPLICA LA CAPACIT.
5.	SELPER	SELECCION DE PERSONAL.
7.	DETNEC	DETECCION DE NECESIDADES.
8	INFCOM	INFORMACION COMPLETA
10.	OPICUR	OPINION DE LOS CURSOS.
11.	SATNEC	SATISFACCION DE NECESIDADES.
13.	HIPOTE	PREGUNTA QUE SE REFIERE A LA HIPOTESIS.

NOTA: - Las variables 4, 6, 9 y 12, fueron eliminadas por resultar poco significativas.

DISTRIBUTED FOR THE BURROUGHS B6700 BY THE  
 SOCIAL SCIENCE DATA SERVICE  
 UNIVERSITY OF CALIFORNIA, DAVIS

DEFAULT WORKSPACE FOR THIS RUN.. 20000 WORDS  
 RUN NAME FUNC. CENTRO DE CAP. Y ADIEST. IND. ARTES GRAFICAS  
 DATA LIST FIXED EDAD 1-2 EXPER 4-5 CONCAP 7-8 METEMP 10-11 CONCUR  
 13-14 TRAPER 16-17 INTCUR 19-20 OFSTRA 22-23 HENORT 25-26  
 APREND 28-29 ASOTCU 31-32

THE DATA LIST PROVIDES FOR 11 VARIABLES AND 1 RECORDS ('CARDS') PER CASE. A MAXIMUM OF 32 COLUMNS ARE USED  
 DUMP OF THE CONSTRUCTED FORMAT STATEMENT.  
 (F2.0,1X,F2.0,1X,F2.0,1X,F2.0,1X,F2.0,1X,F2.0,1X,F2.0,1X,F2.0,1X,F2.0,1X,F2.0,1X,F2.0,1X,F2.0,1X,F2.0,1X,F2.0)

ACCORDING TO YOUR INPUT FORMAT, VARIABLES ARE TO BE READ AS FOLLOWS:

VARIABLE	FORMAT	RECORD	COLUMNS
1 EDAD	F N. 0	1	1-2
2 EXPER	F N. 0	1	4-5
3 CONCAP	F N. 0	1	7-8
4 METEMP	F N. 0	1	10-11
5 CONCUR	F N. 0	1	13-14
6 TRAPER	F N. 0	1	16-17
7 INTCUR	F N. 0	1	19-20
8 OFSTRA	F N. 0	1	22-23
9 HENORT	F N. 0	1	25-26
10 APREND	F N. 0	1	28-29
11 ASOTCU	F N. 0	1	31-32

THE INPUT FORMAT PROVIDES FOR 11 VARIABLES TO BE READ FROM 1 RECORDS ('CARDS') PER CASE.  
 A MAXIMUM OF 32 'COLUMNS' ARE USED ON A RECORD.

V OF CASES 93  
 INPUT MEDIUM CARD  
 FREQUENCIES GENERAL=ALL  
 STATISTICS ALL

GIVEN WORKSPACE ALLOWS FOR 5000 TOTAL VALUES AND 500 LABELED VALUES PER VARIABLE FOR 'FREQUENCIES'

READ INPUT DATA  
 END OF DATA INPUT, READ COUNT = 93



Previamente al análisis de las correlaciones, presentamos - la codificación que en este caso constituye el formato necesario para "correr" el programa SPSS y, además, incluye las correlaciones realizadas por medio de CROSS TABS.

Cabe señalar, que la codificación de los bloques de datos - (93 y 55 respectivamente), fueron sustituidos en el formato por ser innecesarios; pero queremos hacer hincapié en que - para facilitar el procesamiento, sustituimos los valores alfabéticos de las opciones (a, b, c, d), otorgándoles un peso o valor numérico (1, 2, 3, 4).

FORMATO DEL PROGRAMA SPSS PARA LAS CORRELACIONES DE LOS TABLAS

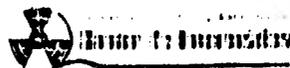


Centro de Estadística

HOJA PARA DATOS O CODIFICACION FORTRAN

UNAM

PROGRAMA	NOMBRE DEL ARCHIVO	HOJA	DE	IDENTIFICACION
SPSS		1	DE 7	
FECHA				SECUENCIA
PROGRAMADOR				
BEGIN JOB RECHUM;				
EXECUTE KSBUNTAT/SPSS; DATA INCR				
RUN NAME	BUNC. CENTRO DE CAP. Y ADIEST. IND ARTES GRAFICAS			
DATA LIST	FIXED	EDAD 1-2	EXPER 4-5	CONCUR 7-8
		13-14	TRAPER 16-17	INTCUR 19-20
			DESTRA 22-23	BENDET 25-26
			APREND 28-29	ASOTCU 31-32
N OF CASES	93			
INPUT MEDIUM	CARD			
FREQUENCIES	GENERAL=ALL			
STATISTICS	ALL			
READ INPUT DATA				
DATOS				
TABLES	EDAD BY EXPER			
	CONCUR BY DESTRA/			
	INTCUR BY ASOTCU/			
	CONCAP BY INTCUR/			
	CONCUR BY APREND/			
	METEMP BY INTCUR/			
	CONCUR BY ASOTCU/			
	TRAPER BY ASOTCU/			
STATISTICS	1			
FINISH				
END JOB				



770110103 PROGRAMA SUDO PARA LAS OPERACIONES DE LAS EMPRESAS

HOJA PARA DATOS O CALIFICACION FORTRAN

FIN A M

NUMERO	NOMBRE DEL ARCHIVO	FECHA	ELABORADO POR	REVISADO POR
1		AGO 67		
*BEGIN JOB, RECHIMJ				
EXECUTE -SERVICIO/S.P.S.S. DATA BOOK				
RUN NAME	FUNC.	CENTRO DE CAP. Y ADIEST.	IND.	ARTES GRAFICAS
DATA LIST	FIXED	ANTEMP 1-2	REGPRO 4-5	GASCAP 7-8
		MEMEMP 10-11	SELPER 13-14	RESTRN 16-17
		DETNEC 19-20	INFCON 22-23	FUNCEN 25-26
		ØPICUR 28-29	SATNEC 31-32	BENØBT 34-35
		HIPØTE 38-39		
N OF CASES	55			
INPUT MEDIUM	CARD			
FRECUENCIES	GENERAL=ALL			
STATISTICS	ALL			
READ INPUT DATA				
<b>DATOS</b>				
CROSSTABS	TABLES = DETNEC BY SELPER			
	GASCAP BY BENØBT			
	INFCON BY FUNCEN			
	ANTEMP BY REGPRO			
	INECOM BY ØPICUR			
	DETNEC BY SATNEC			
	INECOM BY HIPØTE			
STATISTICS	1			
FINISH				
*END JOB				

5.5.3.2. CORRELACIONES REALIZADAS POR MEDIO DE COMPUTA-  
DORA E INTERPRETACION DEL CUESTIONARIO "A".

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/23/82)

\*\*\*\*\* CROSSTABULATION OF \*\*\*\*\*  
 EDAD BY EXPER \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\* PAGE 1 OF \*\*\*\*\*

EDAD	EXPER				ROW TOTAL
	1	2	3	4	
COUNT					
ROW PCT					
COL PCT					
TOT PCT					
1.	33.3 23.1 3.2	33.3 15.8 3.2	11.1 9.1 1.1	22.2 4.0 2.2	9.7
2.	12.5 15.4 2.2	18.8 15.8 3.2	18.8 27.3 3.2	50.0 16.0 8.6	16 17.2
3.	4 16.0 30.8 4.3	7 28.0 36.8 7.5	1 4.0 9.1 1.1	13 52.0 26.0 14.0	25 26.9
4.	4 9.3 30.8 4.3	6 14.0 31.6 6.5	6 14.0 54.5 6.5	27 62.8 54.0 29.0	43 46.2
COLUMN TOTAL	13 14.0	19 20.4	11 11.8	50 53.8	93 100.0

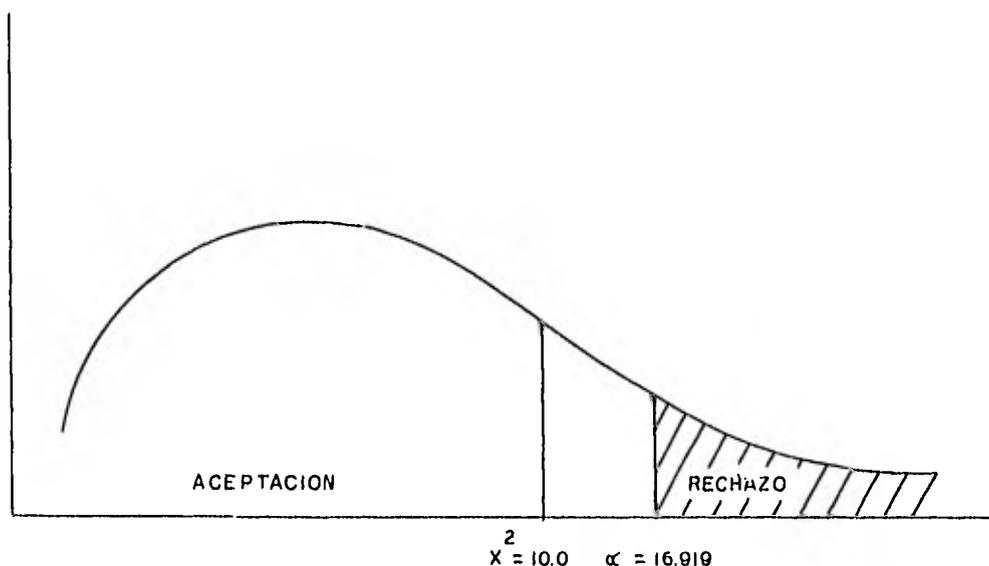
CHI SQUARE = 10.00753 WITH 9 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0.3499

Correlación de las variables: Edad ( $V_1$ ), con la experiencia ( $V_2$ ).

PRUEBA DE INDEPENDENCIA:

Hipótesis Nula,  $H_0$ : No existe dependencia entre la edad de las personas que recibieron capacitación y la experiencia que tienen en el puesto que desempeñan.

Hipótesis Alternativa,  $H_1$ : Si existe dependencia.



Grados de libertad,  $D = (r-1) (k-1) = (4-1) (4-1) = 9$  grado de libertad.

Nivel de significación  $\alpha = .05$  al cual le corresponde un valor en tablas de 16.919.

Chi cuadrada,  $\chi^2 = 10.0$

Tomando en cuenta que el valor de la  $\chi^2$  se localiza dentro del área de aceptación, la  $H_0$  es aceptada, es decir, que la experiencia que tienen los trabajadores que asistieron a cursos al CECATAG, no depende de la edad de éstos.

Interpretación de la relación de las variables.

En base al análisis anterior, podemos observar que el valor más significativo es que el 29% de las personas que asistieron a cursos de capacitación al CECATAG, tienen una edad superior a los 38 años y cuentan con más de 6 años de experiencia en su puesto.

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/23/82)

\*\*\*\*\* CROSSTABULATION OF \*\*\*\*\*  
 CONCUR BY DESTRA \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\* PAGE 1 OF \*\*\*\*\*

		DESTRA				ROW TOTAL
		1.	2.	3.	4.	
CONCUR	COUNT					
	ROW PCT					
1.	COL PCT	57.1	28.6	14.3	0.0	14
	TOT PCT	25.0	10.5	12.5	0.0	15.1
		8.6	4.3	2.2	0.0	
2.	COUNT	18	24	7	1	50
	ROW PCT	36.0	48.0	14.0	2.0	53.8
	COL PCT	56.3	63.2	43.8	14.3	
	TOT PCT	19.4	25.8	7.5	1.1	
3.	COUNT	4	10	4	1	19
	ROW PCT	21.1	52.6	21.1	5.3	20.4
	COL PCT	12.5	26.3	25.0	14.3	
	TOT PCT	4.3	10.8	4.3	1.1	
4.	COUNT	2	0	3	5	10
	ROW PCT	20.0	0.0	30.0	50.0	10.8
	COL PCT	6.3	0.0	18.8	71.4	
	TOT PCT	2.2	0.0	3.2	5.4	
COLUMN TOTAL		32	38	16	7	93
		34.4	40.9	17.2	7.5	100.0

CHI SQUARE = 38.26185 WITH 9 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0.0000

\*\*\*\*\*

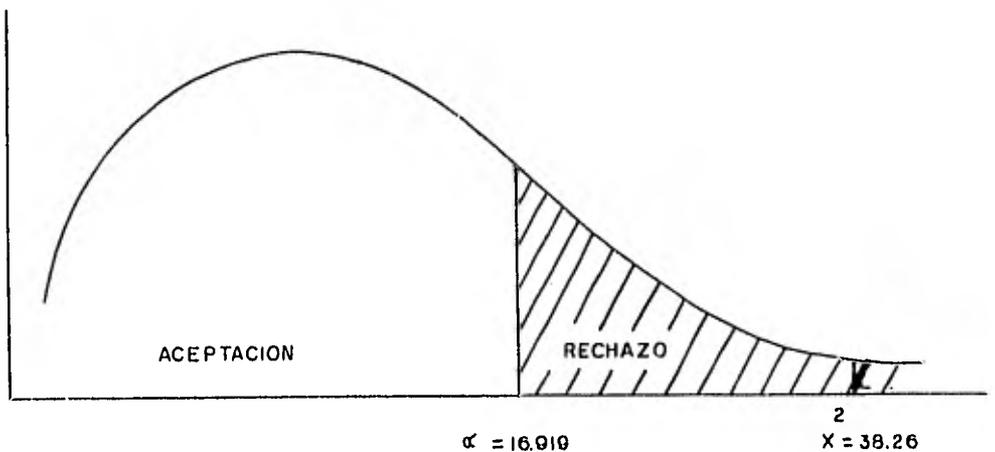
\*\*\*\*\*

Correlación de las variables: Como considera el contenido -- del curso ( $V_5$ ), con el desempeño en el trabajo ( $V_8$ ).

PRUEBA DE INDEPENDENCIA.

Hipótesis Nula,  $H_0$ : No existe dependencia entre el contenido de los cursos con el desempeño en el trabajo.

Hipótesis Alternativa,  $H_1$ : Sí existe dependencia.



Grado de libertad,  $D = (r-1) (k-1) = (4-1) (4-1) = 9$  grados.

Nivel de significación,  $\alpha = .05$  al cual le corresponde un valor en tablas de 16.919.

Chi cuadrada,  $X^2 = 38.26$

En este caso, podemos observar que el valor de la  $X^2$ , se localiza en el área de rechazo, por lo tanto la  $H_0$  es rechazada, es decir, que sí existe dependencia entre el contenido de los cursos y el desempeño en el trabajo por parte de las personas que asistieron a cursos al CECATAG.

Interpretación de la relación de las variables.

Referente a esta correlación y como nos podemos percatar, el 40.9% afirman que han mejorado parcialmente en el desempeño\_ de su trabajo, como consecuencia de haber asistido a uno de\_ los cursos que ha impartido el CECATAG: tal situación se debe a que el 53.8%, afirma que el contenido de los cursos --- se relaciona en gran parte con las actividades que realiza. en su trabajo.

FILE NUNAME (CREATION DATE = 08/23/82)

\*\*\*\*\* C R O S S T A B U L A T I O N O F \*\*\*\*\*  
 INTCUR BY ASOTCU  
 \*\*\*\*\* PAGE 1 OF \*\*\*\*\*

COUNT	ASOTCU				ROW TOTAL
	1.I	2.I	3.I	4.I	
INTCUR					
1.	0	7	3	18	28
	0.0	25.0	10.7	64.3	30.1
	0.0	20.6	37.5	36.7	
	0.0	7.5	3.2	19.4	
2.	2	22	4	29	57
	3.5	38.6	7.0	50.9	61.3
	100.0	74.7	50.0	59.2	
	2.2	23.7	4.3	31.2	
3.	0	5	1	2	8
	0.0	62.5	12.5	25.0	8.6
	0.0	14.7	12.5	4.1	
	0.0	5.4	1.1	2.2	
COLUMN TOTAL	2	34	8	49	93
TOTAL	2.2	36.6	8.6	52.7	100.0

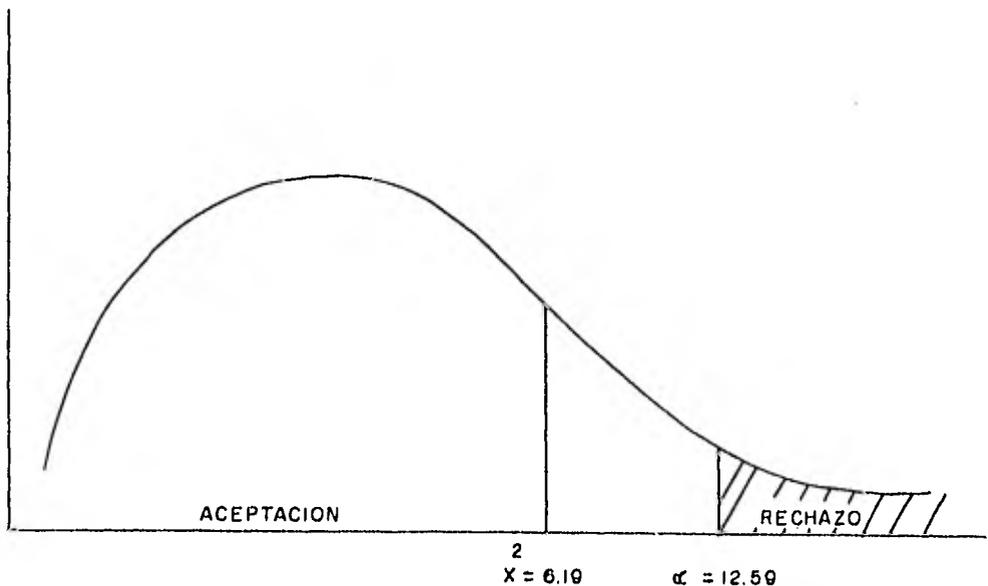
CHI SQUARE = 6.19091 WITH 6 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0.4021

Correlación de las variables: Interés en el curso ( $V_7$ ) con asistiría a otro curso ( $V_{11}$ ).

PRUEBA DE INDEPENDENCIA.

Hipótesis Nula,  $H_0$ : No existe dependencia entre el interés en el curso, con asistiría a otro curso.

Hipótesis Alternativa,  $H_1$ : Si existe dependencia.



Grados de libertad,  $D = (r-1) (k-1) = (3-1) (4-1) = 6$  grado.

Nivel de significación  $\alpha = .05$ , al cual le corresponde un valor en tablas de 12.59.

Chi cuadrada,  $x^2 = 6.19$ .

Como podemos observar en la gráfica, el valor de  $\chi^2$ , se encuentra dentro de la zona de aceptación, por lo que la  $H_0$  es aceptada, ésto es, que el asistir a otro curso impartido por el CECATAG, no depende del interés que se tuvo en el curso recibido anteriormente en este Centro.

Interpretación de la relación de las variables.

Partiendo del análisis de esta correlación, podemos observar que el 52.7% de las personas entrevistadas, afirman que -- asistirían con mucho gusto a otro curso impartido por el -- CECATAG, ésto debido a que el 61.3% consideran que los cursos fueron impartidos en forma interesante.

FILE NO:NAME (CREATION DATE = 08/23/82)

\*\*\*\*\* CHRISTABULATION OF \*\*\*\*\*  
 CONCAP BY INTCUR \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\* PAGE 1 OF \*\*\*\*\*

		INTCUR			
CONCAP	COUNT	1.	2.	3.	ROW TOTAL
	ROW PCT				
	COL PCT				
	TOT PCT				
1.	14	23	7	44	
	31.8	52.3	15.9	47.3	
	50.0	40.4	87.5		
	15.1	24.7	7.5		
2.	0	1	0	1	
	0.0	100.0	0.0	1.1	
	0.0	1.8	0.0		
	0.0	1.1	0.0		
3.	4	1	0	5	
	80.0	20.0	0.0	5.4	
	14.3	1.8	0.0		
	4.3	1.1	0.0		
4.	10	32	1	43	
	23.3	74.4	2.3	46.2	
	35.7	56.1	12.5		
	10.8	34.4	1.1		
COLUMN TOTAL	28	57	8	93	
	30.1	61.3	8.6	100.0	

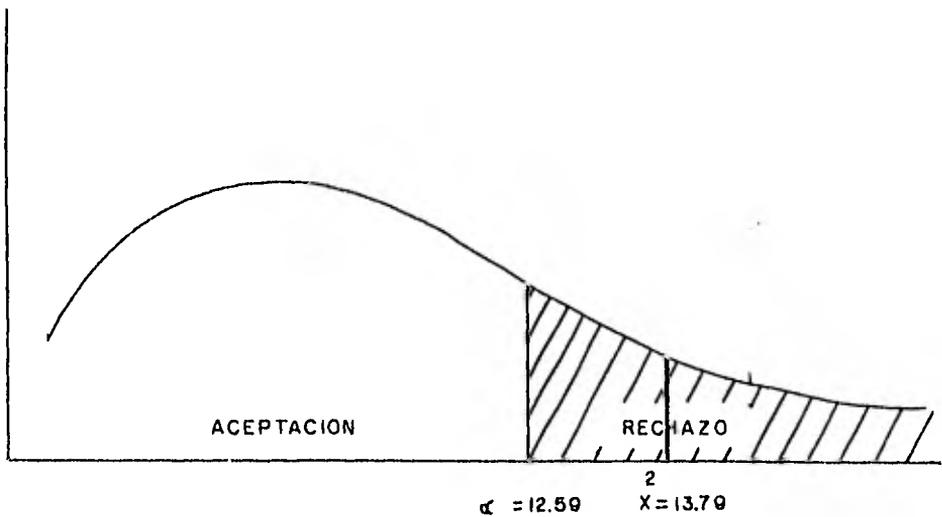
CHI SQUARE = 13.79292 WITH 6 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0.0520

Correlación de las variables: Como considera la capacitación ( $V_3$ ) con interés en el curso ( $V_7$ ).

PRUEBA DE INDEPENDENCIA.

Hipótesis Nula,  $H_0$ : No existe dependencia entre la evaluación que da el trabajador a la capacitación en relación a su trabajo, con el interés que tuvo al recibir el curso.

Hipótesis Alternativa,  $H_1$ : Si existe dependencia.



Grados de libertad,  $D = (r-1) (k-1) = (4-1) (3-1) = 6$  grados.

Nivel de significación  $\alpha = .05$  al cual le corresponde un valor en tablas de 12.59.

Chi cuadrada,  $\chi^2 = 13.79$ .

Tomando en cuenta que el valor de la  $\chi^2$  cae en el área de -- rechazo, entonces la  $H_0$ . es rechazada y la  $H_1$ . es aceptada, -- ésto quiere decir que si hay dependencia entre como conside-- ran los trabajadores a la capacitación con el interés que -- han tenido en el curso.

Interpretación de la relación de las variables.

En base al análisis realizado, podemos apreciar que el 93.5% de los trabajadores consideran la capacitación como necesaria e importante, de ahí que el 61.3% opinan que los cursos\_ recibidos fueron interesantes.

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/23/82)

\*\*\*\*\* CROSS TABULATION OF \*\*\*\*\*  
 CONCUR BY APREND \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\* PAGE 1 OF \*\*\*\*\*

		APREND				ROW TOTAL
COUNT	PCT	1.	2.	3.	4.	
CONCUR						
1.		9	1	4	0	14
	64.3		7.1	28.6	0.0	15.1
	13.2		8.3	36.4	0.0	
	9.7		1.1	4.3	0.0	
2.		40	3	5	2	50
	80.0		6.0	10.0	4.0	53.8
	58.8		25.0	45.5	100.0	
	43.0		3.2	5.4	2.2	
3.		14	4	1	0	19
	73.7		21.4	5.3	0.0	20.4
	20.6		33.3	9.1	0.0	
	15.1		4.3	1.1	0.0	
4.		5	4	1	0	10
	50.0		40.0	10.0	0.0	10.8
	7.4		33.3	9.1	0.0	
	5.4		4.3	1.1	0.0	
COLUMN TOTAL		68	12	11	2	93
		73.1	12.9	11.8	2.2	100.0

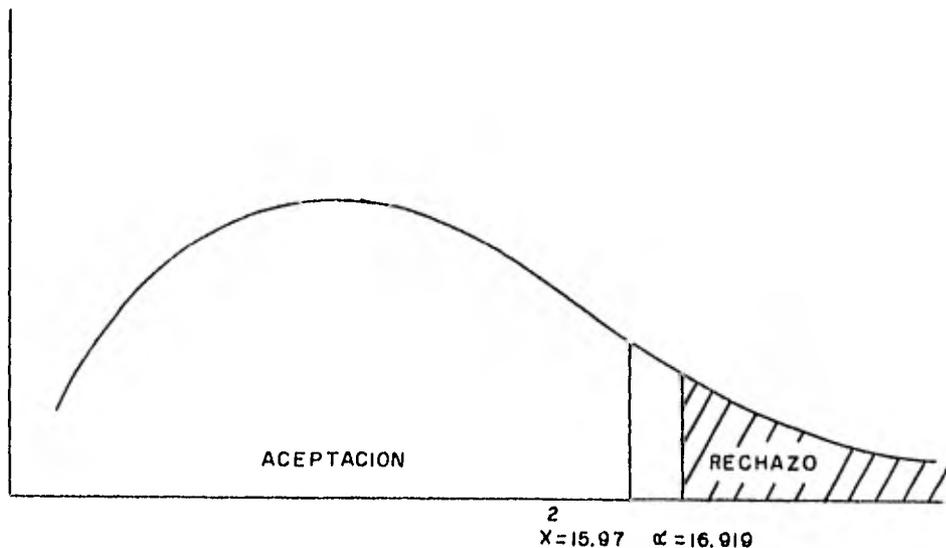
CHI SQUARE = 15.97993 WITH 9 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0.0673

Correlación de las variables: Contenido del curso, ( $V_5$ ) con lo aprendido en el mismo ( $V_{10}$ ).

PRUEBA DE INDEPENDENCIA.

Hipótesis Nula,  $H_0$ : No existe dependencia entre el contenido del curso, con lo aprendido en el mismo.

Hipótesis Alternativa,  $H_1$ : si existe dependencia.



Grados de libertad,  $D = (r-1) (k-1) = (4-1) (4-1) = 9$  grados.

Nivel de significación  $\alpha = .05$  al cual le corresponde un valor en tablas de 16.919.

Chi cuadrada,  $X^2 = 15.97$ .

En base a que el valor de la  $\chi^2$  se encuentra dentro del área de aceptación, la  $H_0$ . es aceptada, ésto es, que no existe -- dependencia entre el contenido del curso con lo aprendido en el mismo.

Interpretación de la relación de las variables.

Tomando en cuenta el análisis realizado, podemos observar -- que el 73.1% de las personas entrevistadas, consideran que -- con el curso recibido, aprendieron algo nuevo y usual; esta\_ situación se debe a que el 53.8% afirman que el contenido de tales cursos se relacionan en gran parte con las funciones -- que realiza.

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/23/82)

\*\*\*\*\* C R O S S T A B U L A T I O N O F \*\*\*\*\*  
 METEMP BY INTCUR \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\* PAGE 1 OF \*\*\*\*\*

		INTCUR			
COUNT		1.I	2.I	3.I	ROW TOTAL
ROW	PCI				
COL	PCI				
TOT	PCI				
METEMP					
1.		4	1	2	7
		57.1	14.3	28.6	7.5
		14.3	1.8	25.0	
		4.3	1.1	2.7	
2.		20	46	2	68
		29.4	67.6	25.9	73.1
		71.4	80.7	25.0	
		21.5	49.5	2.2	
3.		4	9	4	17
		23.5	52.9	23.5	18.3
		14.3	15.8	50.0	
		4.3	9.7	4.3	
4.		0	1	0	1
		0.0	100.0	0.0	1.1
		0.0	1.8	0.0	
		0.0	1.1	0.0	
COLUMN TOTAL		28	57	8	93
		30.1	61.3	8.6	100.0

CHI SQUARE = 15.93311 WITH 6 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0.0141

CENTRO DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO

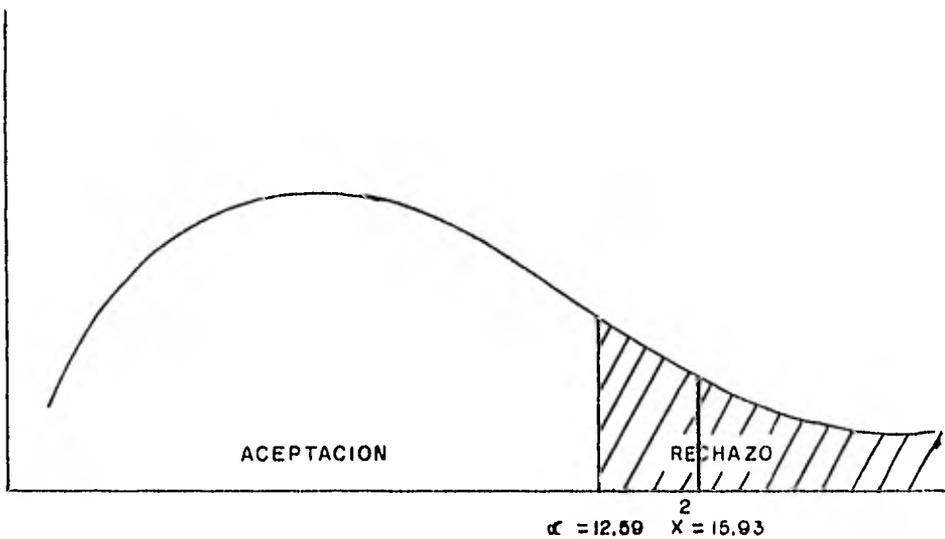
INDUSTRIAS GRAFICAS

Correlación de las variables: Métodos empleados ( $V_4$ ) con el interés en el curso. ( $V_7$ ).

PRUEBA DE INDEPENDENCIA.

Hipótesis Nula,  $H_0$ : No existe dependencia entre los métodos\_ empleados para impartir el curso con el interés que tienen - los asistentes en el mismo.

Hipótesis Alternativa,  $H_1$ : Si existe dependencia.



Grados de libertad,  $D = (r-1) (k-1) = (4-1) (3-1) = 6$  grados de libertad.

Nivel de significación  $\alpha = .05$  con un valor en tablas de - 12.59.

Chi cuadrada,  $X^2 = 15.93$ .

En este caso podemos observar que el valor de  $\chi^2$  se encuentra en la zona de rechazo, por lo tanto la  $H_0$  se rechaza, es -- decir, que el interés que tengan los trabajadores en el curso depende de los métodos empleados para impartir el mismo.

Interpretación de la relación de las variables.

Partiendo del análisis de esta correlación, podemos detectar\_ que el 61.3% de las personas entrevistadas, consideran que la forma de impartir los cursos en el CECATAG es interesante; és to se debe a que el 73.1% afirman que los métodos empleados - para impartir los mismos son buenos.

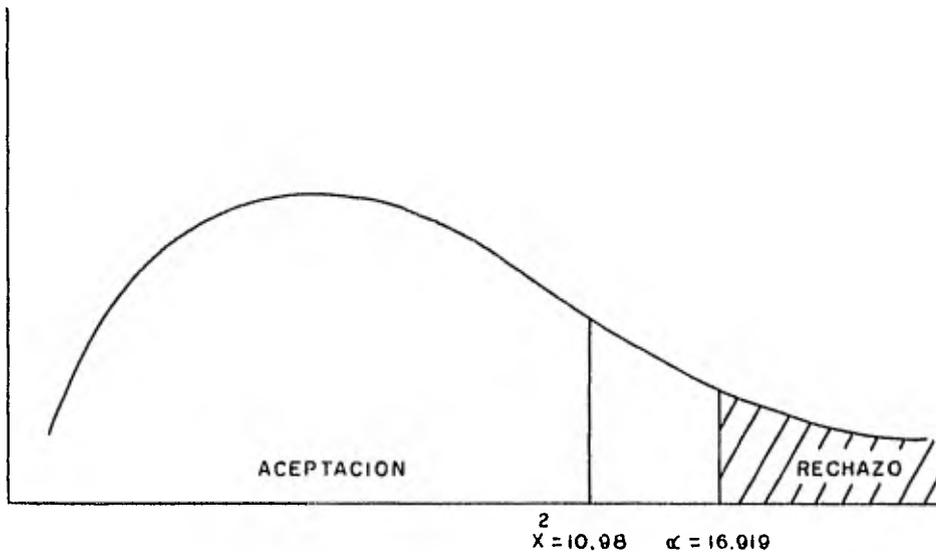


Correlación de las variables: Contenido de los cursos ( $V_5$ ) - con la posibilidad de asistir a otro curso ( $V_{11}$ )

PRUEBA DE INDEPENDENCIA.

Hipótesis Nula,  $H_0$ : No existe dependencia entre el contenido de los cursos con asistiría a otro curso.

Hipótesis Alternativa,  $H_1$ : Si existe dependencia.



Grados de libertad,  $D = (r-1) (k-1) = (4-1) (4-1) = 9$  grados.

Nivel de significación,  $\alpha = .05$  con un valor en tablas de 16.919 con 9 grados de libertad.

Chi cuadrada,  $X^2 = 10.98$ .

Como podemos observar en la gráfica, el valor de  $\chi^2$  se encuentra en la zona de aceptación, por lo que la  $H_0$  es aceptada, esto es, que el asistir a otro curso impartido por el CECATAG, no depende del contenido del curso al que asistió.

Interpretación de la relación de las variables.

Partiendo del análisis de esta correlación, podemos percatarnos de que el 52.7% de los trabajadores afirman que asistirían con mucho gusto a otro curso impartido por el CECATAG; tal situación se debe a que el 53.8% afirman que el contenido de los cursos se relaciona en gran parte con las actividades que desempeñan.

FILE NUNAME (CREATION DATE = 08/23/82)

\*\*\*\*\* CROSSTABULATION OF \*\*\*\*\*  
 TRAPER HY ASOTCU  
 \*\*\*\*\* PAGE 1 OF \*\*\*\*\*

TRAPER	ASOTCU				ROW TOTAL
	1.	2.	3.	4.	
	1.	2.	3.	4.	
	1.	2.	3.	4.	
1.	3.9	33.3	5.9	56.9	51
	100.0	50.0	37.5	59.2	54.8
	2.2	18.3	3.2	31.2	
2.	0.0	16	7.9	50.0	38
	0.0	47.1	37.5	38.8	40.9
	0.0	17.2	3.2	20.4	
3.	0.0	1	2	1	4
	0.0	25.0	50.0	25.0	4.3
	0.0	2.9	25.0	2.0	
	0.0	1.1	2.2	1.1	
COLUMN TOTAL	2.2	34	8	49	93
	2.2	36.6	8.6	52.7	100.0

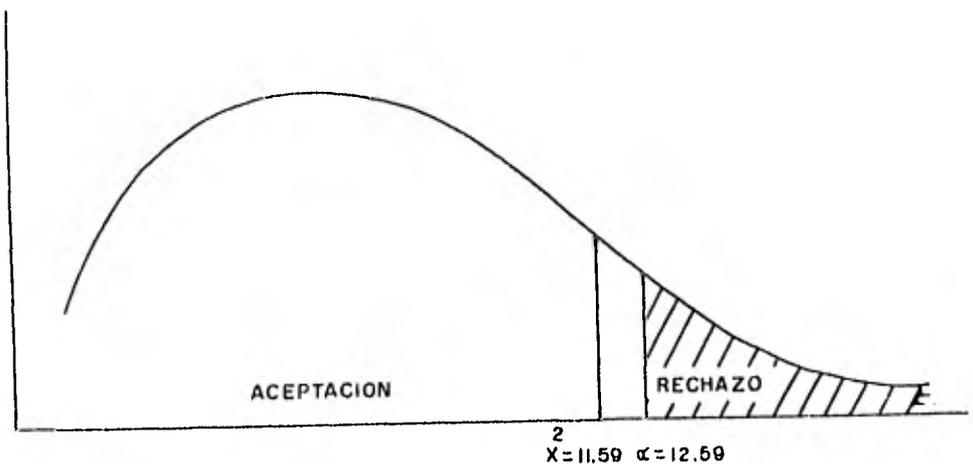
CHI SQUARE = 11.49071 WITH 6 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0.0743

Correlación de las variables: Trato personal ( $V_6$ ), con asistiría a otros cursos ( $V_{11}$ )

PRUEBA DE INDEPENDENCIA.

Hipótesis Nula,  $H_0$ : No existe dependencia entre el trato personal entre los participantes y el instructor, con la posibilidad de asistir a otro curso al CECATAG.

Hipótesis Alternativa,  $H_1$ : Si existe dependencia.



Grados de libertad,  $D = (r-1) (k-1) = (3-1) (4-1) = 6$  grados.

Nivel de significación,  $\alpha = .05$  con un valor en tablas de -- 12.59.

Chi cuadrada,  $\chi^2 = 11.49$ .

Tomando en cuenta que el valor de  $\chi^2$  se localiza en el área de aceptación, la  $H_0$  es aceptada, es decir, que el asistir a otro curso al CECATAG, no depende del trato personal que se tenga entre asistentes e Instructor.

Interpretación de la relación de las variables.

Basándose en el análisis realizado, podemos detectar que el 52.7% de las personas entrevistadas, afirman que asistirían con mucho gusto a otros cursos impartidos por el CECATAG: -- esto se debe a que el 54.8% considera que la relación de -- trato personal entre los participantes y el Instructor es -- muy buena.

5.5.3.3. CORRELACIONES REALIZADAS POR MEDIO DE COMPUTADOR  
RA E INTERPRETACIÓN DEL CUESTIONARIO "B".

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/23/82)

\*\*\*\*\* C R O S S T A B U L A T I O N O F \*\*\*\*\*  
 DETNEC BY SELPER  
 \*\*\*\*\* PAGE 1 OF \*\*\*\*\*

		SELPER				ROW TOTAL
COUNT		1.	2.	3.	4.	
DETNEC						
1.		2	2	1	2	7
	ROW PCT	25.0	25.0	12.5	25.0	14.5
	COL PCT	7.7	7.3	1.8	5.5	
	TOT. PCT	3.6	3.6	1.8	5.5	
2.		18	4	7	7	28
	ROW PCT	50.0	14.3	17.7	25.0	50.9
	COL PCT	53.9	5.0	17.7	12.7	
	TOT. PCT	25.5	7.3	12.7	12.7	
3.		2	0	0	2	4
	ROW PCT	50.0	0.0	0.0	50.0	7.3
	COL PCT	7.7	0.0	0.0	3.6	
	TOT. PCT	3.6	0.0	0.0	3.6	
4.		6	0	1	5	8
	ROW PCT	75.0	0.0	12.5	12.5	14.5
	COL PCT	23.1	0.0	1.8	7.7	
	TOT. PCT	10.9	0.0	1.8	1.8	
5.		2	2	0	0	4
	ROW PCT	28.6	28.6	0.0	0.0	12.7
	COL PCT	7.7	7.3	0.0	0.0	
	TOT. PCT	3.6	3.6	0.0	0.0	
	COLUMN TOTAL	26	8	8	13	55
		47.3	14.5	14.5	23.6	100.0

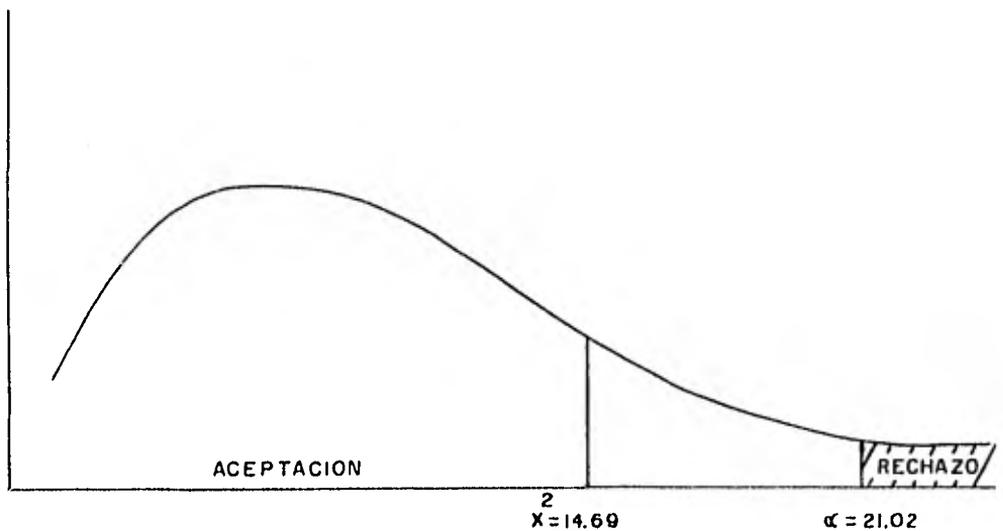
CHI SQUARE = 14.69437 WITH 12 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0.2586

Correlación de las variables: Detección de necesidades ( $V_7$ ) con selección de personal ( $V_5$ ).

PRUEBA DE INDEPENDENCIA.

Hipótesis Nula,  $H_0$ : No existe dependencia entre la detección de necesidades con la selección del personal a capacitar.

Hipótesis Alternativa,  $H_1$ : Si existe dependencia.



Grados de libertad,  $D = (r-1) (k-1) = (5-1) (4-1) = 12$  grados.

Nivel de significación,  $\alpha = .05$  al cual le corresponde un valor en tablas de 21.02.

Chi-cuadrada,  $\chi^2 = 14.69$ .

En este caso, el valor de  $\chi^2$  cae dentro del área de aceptación, por lo tanto, la  $H_0$ . es aceptada, es decir, que la -- forma de seleccionar al personal a capacitar no depende de\_ la forma en que se lleve a cabo la detección de necesidades.

Interpretación de la relación de las variables.

Referente a esta correlación, como podemos percatarnos, el\_ 47.3% de las empresas encuestadas, afirman que seleccionan\_ a su personal que va a recibir capacitación en base a su ex\_ periencia, tal situación se debe a que el 50.9% lleva a ca\_ bo su detección de necesidades de capacitación por medio de la observación directa y encuestas.

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/23/82)

\*\*\*\*\* C R O S S T A B I L I T A T I O N O F \*\*\*\*\*  
 GASCAP BY BENORT \*\*\*\*\* PAGE 1 OF \*\*\*\*\*

		BENORT				
		1.	2.	3.	4.	
COUNT	I					
ROW PCT	I					ROW
COL PCT	I					TOTAL
TOT PCT	I					
GASCAP						
1.		10	7	12	1	30
		33.3	23.3	40.0	3.3	54.5
		52.6	58.3	63.2	20.0	
		18.2	12.7	21.8	1.8	
2.		7	5	7	2	21
		33.3	23.8	33.3	9.5	38.2
		36.8	41.7	36.8	40.0	
		12.7	9.1	12.7	3.6	
3.		2	0	0	2	4
		50.0	0.0	0.0	50.0	7.3
		10.5	0.0	0.0	40.0	
		3.6	0.0	0.0	3.6	
COLUMN		19	12	19	5	55
TOTAL		34.5	21.8	34.5	9.1	100.0

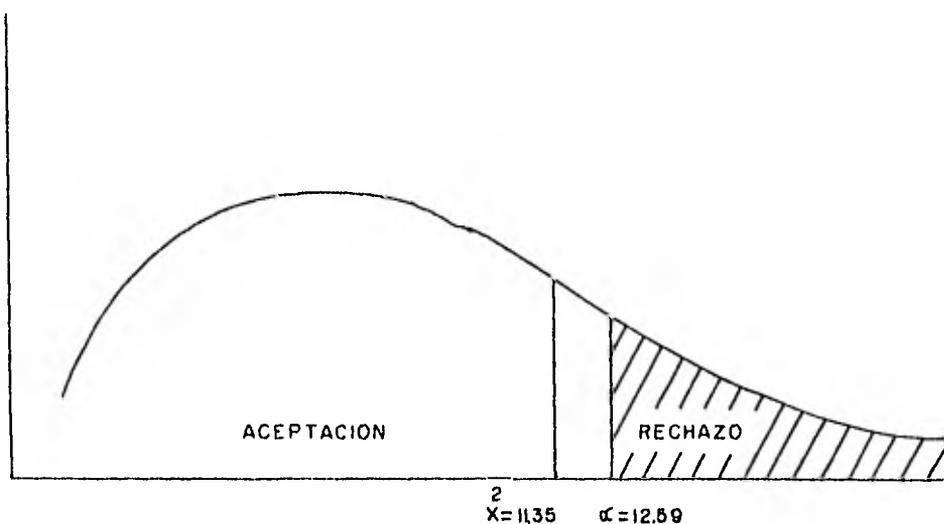
CHI SQUARE = 11.35173 WITH 6 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0.0781

Correlación de las variables: Gasto que implica la capacitación ( $V_3$ ) con los beneficios obtenidos ( $V_{12}$ ).

PRUEBA DE INDEPENDENCIA:

Hipótesis Nula,  $H_0$ : No existe dependencia entre los gastos - que implica la capacitación con los beneficios obtenidos con ésta.

Hipótesis, Alternativa  $H_1$ : Si existe dependencia.



Grados de libertad,  $D = (r-1) (k-1) = (3-1) (4-1) = 6$  grados.

Nivel de significación  $\alpha = .05$  al cual le corresponde un -- valor en tablas de 12.59.

Chi cuadrada,  $X^2 = 11.35$ .

Como podemos observar en la gráfica, el valor de la  $\chi^2$  se encuentra dentro de la zona de aceptación, por lo que la hipótesis nula es aceptada, esto es, que los beneficios obtenidos no dependen de los gastos que implica la capacitación.

Interpretación de la relación de las variables.

Partiendo del análisis de esta correlación, podemos observar que el 34.5% de las empresas encuestadas afirman que el mayor beneficio que han obtenido al proporcionar capacitación a su personal, es una mejor disposición del mismo en el desempeño de sus actividades, esto es debido a que el 54.5% consideran que el gasto de la capacitación se justifica totalmente.

FILE NUNAME (CREATION DATE = 08/23/82)

\*\*\*\*\* C R O S S T A B U L A T I O N O F \*\*\*\*\*  
 ANTEMP BY REGPRO \*\*\*\*\* PAGE 1 OF

		REGPRO				ROW TOTAL
ANTEMP	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	1.I	2.I	3.I	4.I	
1.	0 0.0 0.0 0.0	66 4.8 3.6	27 2.0 0.0	0 0.0 0.0	1 .3 1.8	5.5
2.	0 0.0 0.0 0.0	83 11.9 9.1	5 .4 0.0	0 0.0 0.0	1 .7 1.8	10.9
3.	5 19.2 100.0 9.1	42 6.2 42.9 32.7	18 1.4 18.0 13.7	2 .7 50.0 3.6	1 .8 25.0 1.8	47.3
4.	0 0.0 0.0 0.0	17 2.4 40.5 30.9	0 0.0 50.0 3.6	2 .7 10.0 7.3	1 .7 25.0 1.8	36.4
COLUMN TOTAL	5 9.1	42 76.4	4 7.3	4 7.3	55 100.0	

CHI SQUARE = 10.97734 WITH 9 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0.2773

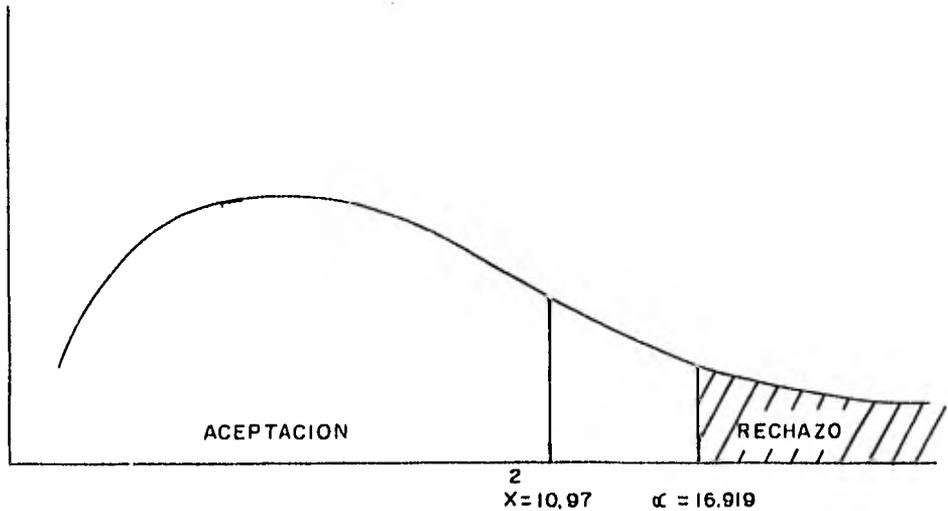
UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

Correlación de las variables: Antigüedad de la empresa - - -  
( $V_1$ ) con el registro de programas ( $v_2$ ).

PRUEBA DE INDEPENDENCIA.

Hipótesis Nula,  $H_0$ : No existe dependencia entre la antigüedad de la empresa con el registro de programas de capacitación.

Hipótesis Alternativa,  $H_1$ : Si existe dependencia.



Grados de libertad,  $D = (r-1) (k-1) = (4-1) (4-1) = 9$  grados.

Nivel de significación,  $\alpha = .05$  al cual le corresponde un valor en tablas de 16.919.

Chi cuadrada,  $X^2 = 10.97$ .

En base a que el valor de  $\chi^2$  se localiza dentro de la zona - de aceptación, la  $H_0$ . es aceptada, ésto es, que el registro\_ de programas no depende de la antigüedad de la empresa.

Interpretación de la relación de las variables.

Con respecto a esta correlación, podemos observar que el - - 76.4% afirman que ya tienen registrados su programas de capa citación y/o adiestramiento; ésto es debido a que el 47.3% - de las empresas tienen una antigüedad de 10 a 20 años.

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/23/82)

\*\*\*\*\* CROSSTABULATION OF \*\*\*\*\*  
 INFCOM BY OPICUR \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\* PAGE 1 OF \*\*\*\*\*

INFCOM	COUNT ROW COL TOT	OPICUR				ROW TOTAL
		1.I	2.I	3.I	4.I	
1.	4 18.2 36.4 7.3	4 18.2 36.4 7.3	4 18.2 36.4 7.3	7 31.8 50.0 12.7	7 31.8 50.0 12.7	22 40.0
2.	3 14.3 27.2 5.5	3 14.3 27.2 5.5	3 14.3 27.2 5.5	7 33.3 50.0 12.7	8 38.1 44.4 14.5	21 38.2
3.	4 33.3 36.4 7.3	5 41.7 41.7 9.1	0 0.0 0.0 0.0	3 25.0 16.7 5.5	3 25.0 16.7 5.5	12 21.8
COLUMN TOTAL	11 20.0	12 21.8	14 25.5	18 32.7	18 32.7	55 100.0

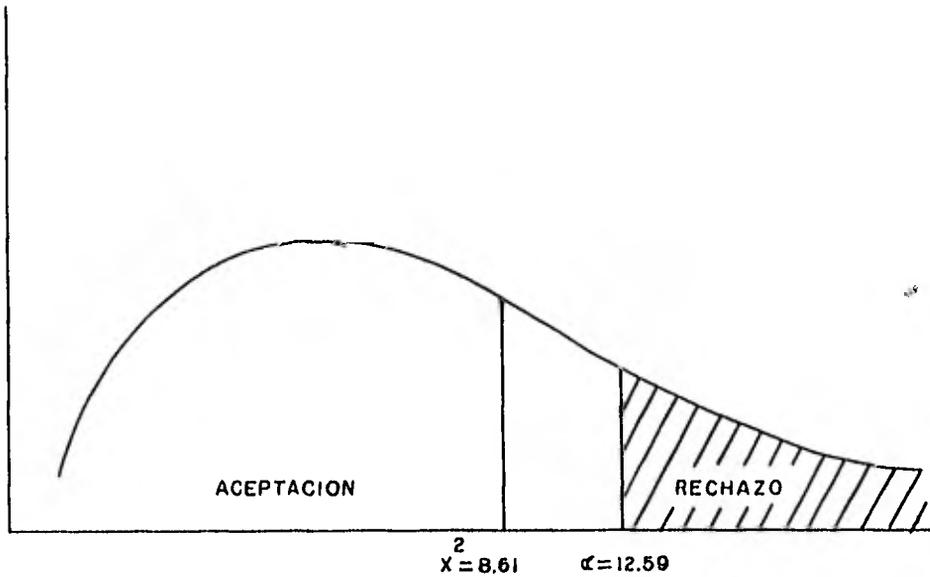
CHI SQUARE = 8.61818 WITH 6 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0.1962

Correlación de las variables: Información completa, ( $V_8$ ) con la opinión de los cursos ( $V_{10}$ ).

PRUEBA DE INDEPENDENCIA.

Hipótesis Nula,  $H_0$ . No existe dependencia entre: si la información que se tiene sobre los cursos es completa, con la opinión que se tiene de los mismos.

Hipótesis Alternativa,  $H_1$ : Si existe dependencia.



Grados de Libertad,  $D = (r-1) (k-1) = (3-1) (4-1) = 6$  grados.

Nivel de significación,  $\alpha = .05$  al cual le corresponde un valor en tablas de 12.59.

Chi cuadrado,  $\chi^2 = 8.61$ .

Como podemos ver en la gráfica, la  $H_0$ . es aceptada, dado que el valor de  $\chi^2$  se encuentra en la zona de aceptación, esto quiere decir, que la opinión que se tiene de los cursos no depende de la información que se tenga de los mismos.

Interpretación de la relación de las variables.

Referente a esta correlación y como nos podemos percatar, -- el 32.7% afirman que los cursos impartidos por el CECATAG, -- son muy cortos y sencillos; y tal situación se debe a que el 40% afirma que la información que se tiene acerca de los cur sos impartidos por este Centro, es completa.

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/23/82)

\*\*\*\*\* CROSSTABULATION OF \*\*\*\*\*  
 DETNEC BY SATNEC  
 \*\*\*\*\* PAGE 1 OF \*\*\*\*\*

DETNEC	SATNEC				ROW TOTAL
	1.I	2.I	3.I	4.I	
1.	4 50.0 26.7 7.3	2 25.0 7.1 3.6	0 0.0 0.0 0.0	2 25.0 33.3 3.6	14.5
2.	6 21.4 40.0 10.9	15 53.6 27.3	5 17.9 83.3 9.1	2 7.1 33.3 3.6	28 50.9
3.	1 25.0 6.7 1.8	3 75.0 10.7 5.5	0 0.0 0.0 0.0	0 0.0 0.0 0.0	4 7.3
4.	1 12.5 6.7 1.8	6 75.0 21.4 10.9	1 12.5 16.7 1.8	0 0.0 0.0 0.0	8 14.5
5.	3 42.9 20.0 5.5	2 28.6 7.1 3.6	0 0.0 0.0 0.0	2 28.6 33.3 3.6	7 12.7
COLUMN TOTAL	15 27.3	28 50.9	6 10.9	6 10.9	55 100.0

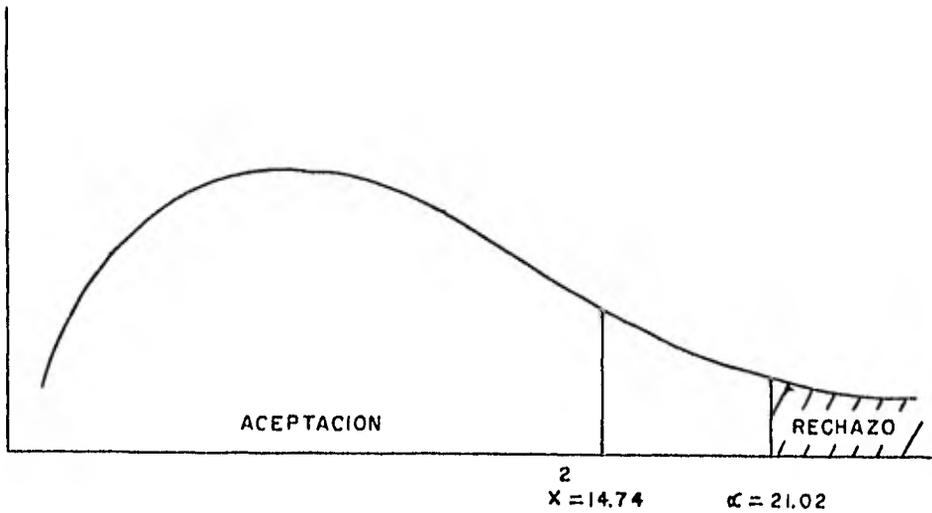
CHI SQUARE = 14.74617 WITH 12 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0.2556

Correlación de las variables: Detección de necesidades - - -  
( $V_7$ ) con la satisfacción de necesidades ( $V_{11}$ ).

PRUEBA DE INDEPENDENCIA.

Hipótesis Nula,  $H_0$ : No existe dependencia entre la detección de necesidades y la satisfacción de las mismas.

Hipótesis Alternativa,  $H_1$ : Si existe dependencia.



Grados de libertad,  $D = (r-1) (k-1) = (5-1) (4-1) =$   
12 grados.

Nivel de significación  $\alpha = .05$  con un valor en tablas de --  
21.02 con 12 grados de libertad.

Chi cuadrada,  $X^2 = 14.74$

En este caso, podemos observar que el valor de la  $\chi^2$  se localiza en el área de aceptación, luego entonces, la  $H_0$ . se acepta, esto quiere decir, que no existe dependencia entre la detección de necesidades y la satisfacción de las mismas.

Interpretación de la relación de las variables.

Tomando en cuenta el análisis realizado, podemos observar que el 50.9% de las empresas encuestadas, consideran que los cursos impartidos por el CECATAG, satisfacen las necesidades de capacitación, sólo en algunos casos; esto se debe a que el 50.9% lleva a cabo su detección de necesidades por medio de la observación directa y encuestas.

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/23/82)

\*\*\*\*\* C R O S S T A B U L A T I O N O F \*\*\*\*\*  
 INFCOM BY HIPOTE  
 \*\*\*\*\* PAGE 1 OF \*\*\*\*\*

INFCOM	HIPOTE			ROW TOTAL	
	COUNT	1.I	2.I		3.I
	ROW PCT COL PCT TOT PCT				
1.	1	18	3	22	
	4.5	81.8	13.6	40.0	
	25.0	47.4	23.1		
	1.8	32.7	5.5		
2.	1	14	6	21	
	4.8	66.7	28.6	38.2	
	25.0	36.8	46.2		
	1.8	25.5	10.9		
3.	2	6	4	12	
	16.7	50.0	33.3	21.8	
	50.0	15.8	30.8		
	3.6	10.9	7.3		
COLUMN TOTAL	4	38	13	55	
TOTAL	7.3	69.1	23.6	100.0	

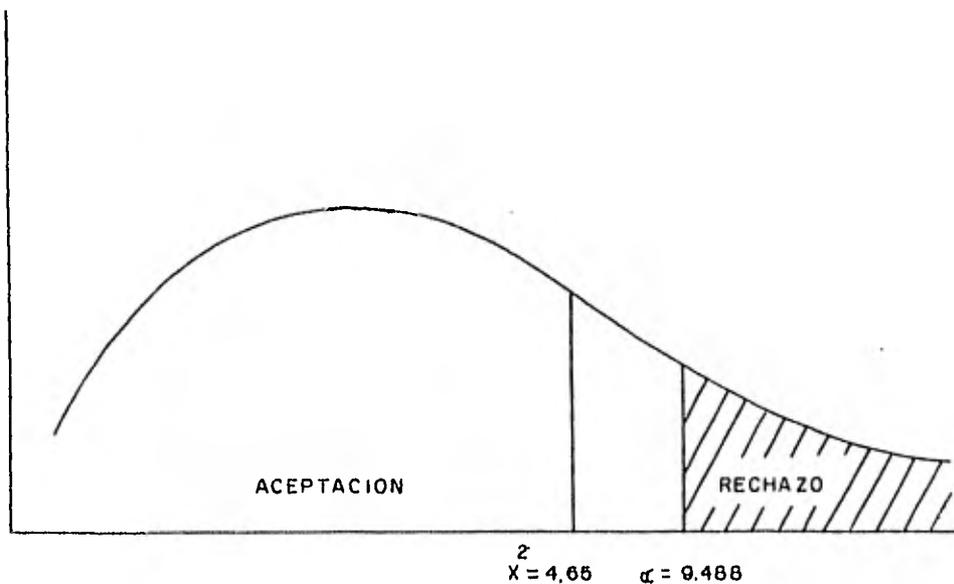
CHI SQUARE = 4.65430 WITH 4 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0.3246

Correlación de las variables: Información completa ( $V_8$ ) con la pregunta 19 ( $V_{13}$ ).

PRUEBA DE INDEPENDENCIA.

Hipótesis Nula,  $H_0$ : No existe dependencia entre la información completa con el proporcionar capacitación por medio de un Centro como el CECATAG.

Hipótesis Alternativa,  $H_1$ : Si existe dependencia.



Grados de libertad,  $D = (r-1) (k-1) = (3-1) (3-1) = 4$  grados.

Nivel de significación,  $\alpha = .05$  al cual le corresponde un valor en tablas de 9.488.

Chi cuadrada,  $X^2 = 4.65$ .

Como podemos observar en la gráfica, el valor de  $\chi^2$  se encuentra dentro del área de aceptación, es decir, que no existe dependencia alguna entre: si la información es completa sobre los cursos del CECATAG, y el que se proporcione capacitación en un Centro como éste.

Interpretación de la relación de las variables.

Basándose en el análisis realizado, podemos detectar que el 69.1% considera que el proporcionar capacitación a través del CECATAG, por ser un Centro especialista, sí origina que el personal que participe, esté mejor preparado para satisfacer los requerimientos de esta rama industrial, esto se debe a que el 40.0% afirma que la información que tiene acerca de los cursos impartidos por este Centro, es totalmente completa.

## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de esta investigación, escribimos de una manera enunciativa y siguiendo el método deductivo, es decir, de cosas generales a lo particular; de este modo hemos planteado nuestras conclusiones generales para que converjan en el objetivo fundamental de este estudio que constituye la aprobación de nuestra hipótesis.

Después de haber analizado e interpretado la información obtenida por medio de la investigación de campo efectuada, hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- En lo que se refiere a las empresas de la industria de artes gráficas que han utilizado los servicios del CECATAG, tenemos que éstas poseen las mismas características de las empresas de México en general, esto es, aunque un alto porcentaje de ellas tienen más de 20 años de creadas y que cerca de la mitad, tienen entre 10 y 20 años de constituidas, aún tienen la característica de ser pequeñas o medianas, considerando el criterio que utiliza la UCECA, en base a la cantidad de personal; así tenemos que sólo el 18.9% de las empresas tienen más de 100 trabajadores. Por esta razón, los servicios que brinda el CECATAG, han sido orientados preferentemente a apoyar este tipo de empresas.
  
- Por otro lado, pudimos apreciar que los trabajadores que laboran en estas empresas y que recibieron capacitación

en el CECATAG, son personas que cuentan en su mayoría -- con más de 30 años de edad y que un alto porcentaje co-- rresponde a trabajadores casados. Además, nos percatamos de que poco más de la mitad de ellos tiene más de 6 años de experiencia en su puesto, sin que ésta sea necesaria-- mente consecuencia de la edad que los trabajadores os-- tentan.

Así vemos que los responsables de capacitación en las em-- presas, prefieren enviar a capacitarse a personas con -- una estabilidad, tanto laboral como familiar.

También podemos hacer resaltar un aspecto muy importante y se refiere a que el 77.01% de la población de trabaja-- dores de artes gráficas, tienen un nivel escolar entre -- primaria y secundaria, lo cual a nuestro criterio es muy bajo y con los constantes cambios tecnológicos que ocu-- rren, esta preparación pronto será insuficiente si consi-- deramos que en la actualidad la actividad principal en -- las pequeñas empresas es a nivel "taller", pero que las\_ organizaciones tienen a crecer y por lo tanto se requie-- re una preparación profesional técnica y/o especializa-- da. Aquí resaltamos la importancia de la capacitación en este sector.

Ahora bien, si hacemos una reflexión sobre la manera co-- mo se ha instrumentado la capacitación en esta industria o sea "capacitación en el centro de trabajo". Esta es la razón por la que los puestos de los trabajadores que se\_ destacan en número son los jefes de taller y superviso-- res, ya que ellos son los que tienen contacto con los -- demás trabajadores y así hacen extensiva la capacitación en toda la empresa.

- El nivel de conocimientos que sobre capacitación tienen los responsables de esta función en las empresas de las artes gráficas, en términos generales es aceptable, ya que el 27.4% cuenta con más de 5 años de experiencia en el área y que además realizan de una manera adecuada, - las actividades propias de esta función, es decir, que los responsables de la capacitación han dado la debida importancia a diversos aspectos, v.gr.: que el 75% han registrado sus programas de capacitación ante la UCECA, así como también, el 78.3% de ellos consideran que con la capacitación tienen mejorías en su productividad y eficiencia; además, de que realizan estas actividades, no se limitan a aprovechar los cursos que les brinda el CECATAG, sino que el 37.7% tienen implementados otros cursos en sus organizaciones.

A pesar de lo anterior, aún no podemos decir que los responsables de la capacitación en las empresas de las artes gráficas, estén lo debidamente especializados, aunque el 38.8% de ellos tengan estudios profesionales, no lo son específicamente en capacitación o en áreas afines v.gr.: Recursos Humanos o Ingeniería Industrial, sino en otras áreas del conocimiento. Esto nos inclina a pensar en que los conocimientos que los responsables de capacitación tienen, los han adquirido por la experiencia que obtuvieron en el desempeño de esta función.

- El hecho de que la industria de las artes gráficas cuente con un Centro de Capacitación propio y de que las empresas hayan utilizado sus servicios, ha originado como consecuencia una serie de efectos, tanto para los trabajadores que asistieron como para las empresas donde éstos trabajan. Así tenemos que la mayoría de los trabajadores capacitados, afirman que han mejorado en gran - -

parte, en el desempeño de su trabajo, aunque no totalmente, y, esta situación se debe a que el 53.8% expresó que el contenido temático de los cursos estuvo relacionado - en gran parte con lo que realizan en su puesto. Por esta razón, el personal capacitado opina que se vió beneficiado principalmente con nuevos conocimientos, de los -- cuales el 73.1% de ellos consideran que tales conocimientos son aplicables en las actividades que desarrollan. - Por consiguiente, estos efectos de la capacitación en -- los trabajadores repercuten en beneficios para las empresas, dado que el 46% de los responsables de capacitación, afirman que los cursos que imparte el CECATAG, satisfacen las necesidades de capacitación en algunos casos y - que el 14% expresó que estas necesidades se satisfacen - totalmente.

De esta forma, podemos apreciar que el mayor beneficio - que obtuvieron las empresas con la capacitación de sus -- empleados ha sido una mayor eficiencia y productividad, -- según la opinión del 45.3% de los encargados de esta - - función.

- En este punto, hemos considerado una serie de factores - que comprenden las opiniones de trabajadores capacitados -- y responsables de esta función en las empresas con las - - cuales podemos llegar a la conclusión de que actualmente el CECATAG guarda una posición favorable que justifica - su funcionamiento.

Dentro de los factores más sobresalientes, podemos men-- cionar el interés que tuvieron los trabajadores al recibir los cursos de capacitación, según lo expresaron el - 61.3% de ellos. Esto es consecuencia principalmente de - que en el CECATAG se utilizan métodos de enseñanza bue--

nos y que además, existe una muy buena relación de trato personal, entre Instructor y participantes, cosa de suma importancia en la impartición de cualquier curso.

Por otro lado, pudimos percatarnos de que la mayoría de los encargados de capacitación en las empresas, conocen el funcionamiento del CECATAG y que el 45.5% está de acuerdo con éste; además, consideran que los cursos que imparte el Centro Capacitador, son los adecuados para las necesidades de sus empresas en este renglón, ya que el 40% de los responsables, tienen información completa de susodichos cursos, a los que asisten sus trabajadores. Por este motivo, vemos que el 73.6% de los responsables analizan el contenido temático de los cursos para aprovechar los que se ajustan a lo que necesitan. De esta manera podemos apreciar en forma general que los encargados de capacitación se refieren a las bondades de los cursos en forma similar y de que los trabajadores que asistieron a los mismos, los han calificado en forma regular y 21.5% los calificaron como excelentes, o sea con 100 puntos.

Con lo expuesto anteriormente, podemos concluir que con la utilización de los servicios que brinda el CECATAG, sí genera beneficios para las empresas que envían ahí a su personal para ser capacitado, ya que el 45.3% de los responsables han expresado que su eficiencia se ha incrementado y que ha habido un mejoramiento en la ejecución de tareas, un mayor rendimiento, además, de que han obtenido una mayor disposición del personal para el trabajo.

Por último, podemos redundar en la posición favorable que ostenta el CECATAG, debido a su adecuado funciona-

miento, el cual puede quedar acreditado por la recomendación en forma amplia que harían el 57.7% de los responsables de la capacitación en las empresas de este sector.

- El Centro de Capacitación para Trabajadores de Artes Gráficas, es un Centro especializado que está al servicio de los industriales gráficos, para que puedan cumplir, tanto los requisitos legales como operativos que implican la capacitación y adiestramiento.

Este Centro proporciona dicha capacitación acertadamente, ya que como hemos apuntado anteriormente, sus Instructores aplican las técnicas y métodos de enseñanza adecuados, así como los contenidos temáticos apropiados, lo que ha originado como consecuencia que los trabajadores capacitados en el CECATAG y las empresas para las que laboran, obtengan beneficios en forma paritaria, con lo cual repercute en forma favorable para el desarrollo del sector industrial de que se trata.

Asimismo, podemos concluir que los recursos humanos de la industria de artes gráficas que han asistido a cursos de capacitación al CECATAG, han adquirido según su opinión, una preparación cierta con la que están más acordes a los constantes cambios tecnológicos que ocurren en la industria y, en general, en el medio ambiente que les rodea.

Observando el panorama general que nos proporcionan en conjunto las conclusiones anteriores, sólo nos resta confirmar lo que establecimos hipotéticamente al inicio de este estudio, dado que la mayoría de los datos arrojados por la in--

investigación de campo, nos conducen a concluir que el funcionamiento del CECATAG, beneficia a los industriales gráficos, porque mediante este Centro, pueden contar con personal debidamente preparado y/o crear el que necesitan.

En virtud de que hemos revisado la situación de la capacitación en la industria de artes gráficas y que además, realizamos un sondeo a nivel de cámaras industriales que constituye nuestro capítulo III, estamos en posibilidad de inferir sobre el nivel de capacitación en todo el sector industrial en base a un análisis comparativo.

Entonces concluimos que la capacitación en toda la industria, se encuentra, a cuatro años de haber sido legalizada, en una etapa que podemos considerar aún de introducción, esto es, - que se encuentra en una etapa de formalidades. Al decir formalidades queremos dar a entender que a pesar de que los industriales de una u otra forma, ya han detectado sus necesidades, algunos ya han elaborado planes y programas e inclusive algunos han proporcionado capacitación, aún no podemos decir que hayan tenido realmente efectos; por lo que consideramos que los empresarios pueden obtener sus beneficios en el medio plazo.

Desde este punto de vista, nos hemos percatado de que la industria de artes gráficas le ha dado la debida importancia a este renglón y no se ha concretado a las formalidades, lo que puede dar la pauta para que se coloque como una de las más desarrolladas del sector industrial.

## BIBLIOGRAFIA

- ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS.  
FERNANDO ARIAS GALICIA.  
EDITORIAL TRILLAS. MEXICO - 1977.
  
- CAPACITACION Y DESARROLLO DE PERSONAL.  
ALFONSO SILICEO.  
EDITORIAL LIMUSA. MEXICO - 1978.
  
- ADMINISTRACION DE PERSONAL.  
AGUSTIN REYES PONCE.  
EDITORIAL LIMUSA. MEXICO - 1978.
  
- INVESTIGACION DE MERCADOS.  
BOYD Y WESTFALL.  
EDITORIAL DIANA. MEXICO - 1976.
  
- ESTADISTICA PARA ADMINISTRADORES Y ECONOMISTAS.  
STEPHEN SHAO. MEXICO - 1976.
  
- LEY FEDERAL DEL TRABAJO.  
TRUEBA URBINA. TRUEBA BARRERA.  
EDITORIAL PORRUA. MEXICO - 1981.
  
- GUIA PARA LA INTEGRACION Y FUNCIONAMIENTO DE LAS  
COMISIONES MIXTAS DE CAPACITACION Y  
ADIESTRAMIENTO. "UCECA"  
EDITORIAL POPULAR DE LOS TRABAJADORES.  
MEXICO - 1981.

- GUIA TECNICA PARA LA FORMULACION DE  
 PLANES Y PROGRAMAS DE CAPACITACION EN  
 LAS EMPRESAS. "UCECA"  
 EDITORIAL POPULAR DE LOS TRABAJADORES.  
MEXICO - 1981.
- GUIA TECNICA PARA LA DETECCION DE  
 NECESIDADES DE CAPACITACION Y  
 ADIESTRAMIENTO EN LA PEQUEÑA Y  
 MEDIANA EMPRESA. "UCECA"  
 EDITORIAL POPULAR DE LOS TRABAJADORES.  
MEXICO - 1980.
- REVISTAS DE LA CAMARA NACIONAL DE LA  
 INDUSTRIA DE ARTES GRAFICAS  
 NUMEROS: 58, 61, 62, 66, 67 y 70.
- BOLETIN INFORMATIVO DEL CENTRO DE  
 CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO PARA  
 TRABAJADORES DE ARTES GRAFICAS. S/N.  
MEXICO - 1980.
- CUADERNOS DE FILOSOFIA POLITICA.  
 JOSE LOPEZ PORTILLO - NUM. 51.  
 CAPACITACION.  
 SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.  
MEXICO - 1978.
- ADMINISTRACION DE PERSONAL.  
 (MANAGEMENT OF PERSONNAL)  
 CHRUDEN & SHERMAN.  
 EDITORIAL CECSA. 1976.

- TAXONOMIA DE LOS OBJETIVOS DE LA EDUCACION  
BENJAMIN S. BLOOM. LA CLASIFICACION  
DE LAS METAS EDUCACIONALES.

BUENOS AIRES, 6a. EDICION - 1977.

ANEXOS :

ANEXO NUM. 3.1

México, D.F., a 2 de Junio de 1982.

A QUIEN CORRESPONDA.

Por medio de la presente misiva, nos permitimos distraer - su atención, para pedir a usted de la manera más atenta, - su colaboración para poder llevar a cabo nuestra investigación con fines meramente académicos.

Para ésto, hemos anexado un Cuestionario sencillo, el cual le rogamos contestar de manera objetiva, ya que nos permitirá cubrir uno de nuestros temas de Seminario: -"Labor de las Cámaras Industriales en la Capacitación y Adiestramiento".

Agradeciendo de antemano sus atenciones, quedamos de usted como sus atentos y seguros servidores.

R e s p e t u o s a m e n t e

ESPINOSA ORTEGA ERNESTO	7510873-9
GUEVARA HERRERA FILIBERTO	7515446-8
RAMIREZ MENDOZA J. JESUS	7334634-0

EFG/jr.

CUESTIONARIO

1. ¿CUAL HA SIDO LA LABOR DE LA CAMARA, EN MATERIA DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO?.

---

---

---

2. ¿CUAL HA SIDO EL APOYO DE LA CAMARA EN ESTA MATERIA A SUS AFILIADOS?.

---

---

---

3. ¿CUAL HA SIDO LA REACCION DE LOS AFILIADOS A LA LABOR DE LA CAMARA, REALIZADA EN MATERIA DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO?.

---

---

---

4. ¿CUENTA LA CAMARA CON UN CENTRO O INSTITUTO DE CAPACITACION Y -- ADIESTRAMIENTO PROPIO?.
- SI NO, ¿PORQUE?.

---

---

---

5. SI EXISTE, ¿CUAL ES LA RELACION QUE HAY ENTRE LA CAMARA Y LA UNIDAD COORDINADORA DEL EMPLEO, CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO?.

---

---

---

6. DIGA USTED, ¿CUAL ES LA IMPORTANCIA DE LA CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO EN ESTE SECTOR?.

---

---

---

ANEXO NUM. 5.1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA

CUESTIONARIO

RELACIONADO AL CURSO AL QUE ASISTIO AL "CECATAG - CANIAG"

INSTRUCCIONES: - Le rogamos contestar en forma exacta y objetiva, cada pregunta, marcando con una "X", sus respuestas; en caso de que las opciones no contengan su respuesta, favor de agregar lo que considere -- pertinente. Gracias.

-----

I. DATOS PERSONALES.

1. Edad:

- ( ) 20 a 25 años.
- ( ) 26 a 31 años.
- ( ) 32 a 37 años.
- ( ) 38 o más años.

2. Estado Civil:

- ( ) Soltero.
- ( ) Casado.
- ( ) Divorciado.
- ( ) Viudo.

3. Nivel de escolaridad:

- Primaria
- Secundaria
- Preparatoria
- Profesional. ¿cuál?

Terminada:

No Terminada:

- |     |     |
|-----|-----|
| ( ) | ( ) |
| ( ) | ( ) |
| ( ) | ( ) |
| ( ) | ( ) |

- Curso Técnico. ¿cuál? \_\_\_\_\_ ( ) ( )
- Otros cursos: \_\_\_\_\_

4. Puesto que ocupa: \_\_\_\_\_

5. Experiencia en el puesto:

- ( ) hasta 2 años.  
( ) de 2 a 4 años.  
( ) de 4 a 6 años.  
( ) más de 6 años.

II. CON RELACION AL CURSO AL QUE ASISTIO AL CECATAG.

6. En relación a su trabajo, cómo considera la capacitación y -  
adiestramiento?.

- ( ) es necesario.  
( ) es negativo.  
( ) es obligatorio.  
( ) es importante

7. ¿Cuál es el curso al que asistió al CECATAG?

\_\_\_\_\_

8. Cómo considera los métodos que se emplearon para impartir el  
curso:

- ( ) excelente.  
( ) buenos.  
( ) regulares.  
( ) malos.

9. ¿Considera usted que el contenido del curso recibido estuvo\_  
relacionado con las funciones que realiza?

- ( ) totalmente.

- en gran parte.
- parcialmente.
- ninguna relación.

10. ¿Cómo fue la relación de trato personal entre el Instructor\_ y los asistentes?

- muy buena.
- buena.
- regular.
- mala.

11. ¿Cómo le pareció la forma de impartir el curso por parte del Instructor?

- muy interesante.
- interesante.
- poco interesante.
- ningún interés.

12. Usted considera que el Instructor con respecto a la participación de los asistentes, la:

- promueve y fomenta.
- la limita.
- no le dá importancia.

13. En qué momento del curso fue usted evaluado:

- al inicio del curso.
- durante el curso.
- al final del curso.
- no fue evaluado.

14. ¿En qué forma fue usted evaluado?

- por medio de exámenes.
- por medio de prácticas.

- ( ) por exposiciones.
- ( ) no, de ninguna forma.

III. EFECTOS DEL CURSO.

15. Después de recibir el curso en el CECATAG, el desempeño de -  
su trabajo ha:

- ( ) mejorado en gran parte.
- ( ) mejorado parcialmente.
- ( ) sigue igual.
- ( ) no tuvo relación con el trabajo.

16. ¿Qué beneficios ha obtenido después de recibir el curso de -  
Capacitación y/o Adiestramiento?

- ( ) mayores ingresos.
- ( ) mayores conocimientos.
- ( ) mayor destreza y habilidad.
- ( ) mayor seguridad física y mental en el trabajo.
- ( ) no ha obtenido beneficios.

17. Como consecuencia del curso al que asistió, usted considera\_  
que:

- ( ) aprendió algo nuevo y usual.
- ( ) lo que aprendió no lo puede aplicar.
- ( ) lo que se aprendió, ya lo sabía.
- ( ) le fue indiferente porque no tenía relación.

18. Estaría usted dispuesto a asistir a otro curso impartido - -  
por el CECATAG?

- ( ) no me interesa.
- ( ) posiblemente.
- ( ) sólo que me lo ordenen.
- ( ) iría con mucho gusto.



ANEXO NUM. 5.2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA

CUESTIONARIO

REFERENTE A LA CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO

INSTRUCCIONES: -Le rogamos contestar en forma exacta y objetiva cada -  
pregunta, marcando con una "X" sus respuestas; en caso de que las - --  
opciones no contengan su respuesta, favor de agregar lo que considere\_  
pertinente. Gracias.

-----

I. GENERALIDADES.

1. Antigüedad de la empresa:

- ( ) menos de 5 años.
- ( ) de 5 a 10 años.
- ( ) de 10 a 20 años.
- ( ) más de 20 años.

1. Cantidad de personal:

- nivel administrativo. \_\_\_\_\_
- nivel operativo \_\_\_\_\_
- total de personal \_\_\_\_\_

3. Con relación al responsable de la función de Capacitación y -  
Adiestramiento:

- puesto que ocupa: \_\_\_\_\_ - escolaridad: \_\_\_\_\_
- ( ) Dueño. \_\_\_\_\_
- ( ) Gerente General. \_\_\_\_\_
- ( ) Gerente de Rec. Humanos. \_\_\_\_\_

( ) Encargado de Capacitación.  
y Adiestramiento. \_\_\_\_\_

( ) Otro. ¿cuál? \_\_\_\_\_

- experiencia en Capacitación y Adiestramiento:

( ) hasta 1 año.

( ) de 1 a 3 años.

( ) de 3 a 5 años.

( ) más de 5 años.

## II. REFERENTE A LA FUNCION DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

4. Con relación al registro de programas de Capacitación y - - -  
Adiestramiento:

( ) está en trámite.

( ) ya lo tiene registrado.

( ) lo está elaborando.

( ) todavía no ha pensado en eso.

5. Se proporcionó Capacitación y Adiestramiento:

( ) únicamente por cumplir con la Ley.

( ) para mejorar la producción y eficiencia.

( ) porque otras empresas lo hacen.

( ) porque se tiene una buena imagen con el personal.

6. El gasto que implica la Capacitación y Adiestramiento:

( ) se justifica totalmente.

( ) se justifica parcialmente.

( ) no se justifica.

7. En qué momento se imparte la Capacitación y/o Adiestramiento\_  
al trabajador?.

( ) dentro de la jornada de trabajo.

( ) fuera de la jornada de trabajo.

( ) en forma mixta.

8. El personal que ha mandado al CECATAG, lo ha seleccionado en base a:
- su experiencia.
  - su antigüedad.
  - porque es de confianza.
  - porque se ha comprobado que tiene carencias.
9. Existe alguna resistencia por parte del trabajador para recibir Capacitación y Adiestramiento?.
- mucha resistencia y apatía.
  - poca resistencia.
  - resistencia de algunos.
  - no yay resistencia.
10. De qué forma es motivado el personal para recibir Capacitación y Adiestramiento?.
- con mayor salario.
  - promoción al puesto inmediato.
  - mayores prestaciones.
  - reconocimiento a su labor.
11. ¿Cómo lleva a cabo la Detección de Necesidades de Capacitación y/o Adiestramiento en su empresa?.
- entrevistas y cuestionarios.
  - observación directa y encuestas.
  - índices y registros de personal.
  - pruebas y discusiones en grupos.
  - de otra forma. ¿cuál?.
12. A parte de los cursos que se imparte en el CECATAG, la empresa tiene programados otros?.
- no se ha pensado en eso.
  - se están planeando.

- se tienen implementados otros.
- no necesita otros.

13. Considera usted que la información que tiene acerca de los - cursos impartidos por el CECATAG es completa?.

- totalmente.
- parcialmente.
- mínima información.

14. Antes de mandar a capacitar al personal, ¿es analizado el -- contenido de los cursos para determinar si son acordes a sus necesidades?.

- siempre lo hace.
- sólo en ocasiones.
- no se analiza el contenido.

### III. CON RELACION AL CECATAG.

15. Referente a su funcionamiento:

- conoce como opera y está de acuerdo.
- conoce como opera pero no está de acuerdo.
- tiene poca información.
- no conoce su funcionamiento.

16. ¿Qué opina usted de los cursos impartidos en el CECATAG?

- que están bien estructurados y desarrollados.
- que son bien impartidos por los instructores.
- que van de acuerdo a lo que necesitamos.
- que son cursos muy cortos y sencillos.

17. ¿Creé usted que los cursos que imparte el CECATAG, satisfa-- cen las necesidades de capacitación que hay en su empresa?.

- si las satisface.
- sólo en algunos casos.

- ( ) aún no lo sabemos.
- ( ) no las satisface.

18. Beneficios obtenidos con los cursos del CECATAG:

- ( ) no se ha medido su efecto.
- ( ) mejor disposición del personal.
- ( ) mayor eficiencia y productividad.
- ( ) problemas porque la gente espera estímulos que no se pueden dar.

19. Considera usted que el proporcionar capacitación y/o adies--  
tramiento en un Centro como CECATAG, generará que el perso--  
nal que participe esté mejor preparado para satisfacer los -  
requerimientos de esta industria?.

- ( ) sólo para las empresas grandes con dinero.
- ( ) sí, porque esos Centros son especialistas.
- ( ) no, porque su información es limitada.

20. Recomendaría el CECATAG a otras empresas?

- ( ) lo recomendaría en forma amplia.
- ( ) lo recomendaría sin responsabilidad para mí.
- ( ) lo recomendaría si no hubiera otros Centros.
- ( ) no lo recomendaría.

ANEXO NUM. 5.3



Julio 28 de 1982.

A QUIEN CORRESPONDA.

Presentamos a ustedes a los Alumnos:

ERNESTO ESPINOSA ORTEGA----- Núm. de Cuenta 7510873-9  
FILIBERTO GUEVARA HERRERA----- Núm. de Cuenta 7515446-8  
J. JESUS RAMIREZ MENDOZA----- Núm. de Cuenta 7334634-0

quienes cursan en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México, la materia Seminario de Investigación en el área Administrativa, bajo la Dirección del Prof. José Guadalupe Arriaga G.

Toda vez que estos alumnos les ha sido encomendado un trabajo de Investigación de carácter Administrativo, en base a elaborar su Tesis sobre Capacitación y Adiestramiento en la Industria Gráfica, solicitamos a ustedes en caso de no haber inconveniente, otorguen las mayores facilidades a estos Jóvenes, para que el trabajo que les ha sido encomendado, resulte un éxito.

Agradeciendo su atención a la presente, nos es grato quedar de ustedes

Muy Atentamente

POR LA ENSEÑANZA, EL ARTE Y LA CULTURA



Gilberto Rodríguez Rodríguez  
Director

'PGM.

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION  
SECRETARIA DE RELACIONES  
Ref. No. 184/82



UNIVERSIDAD NACIONAL  
MONTEVIDEO

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de esta comunicación, me permito presentar a ustedes a los alumnos Espinosa Ortega Ernesto con número de cuenta 7510873-9, Guevara Herrera Filiberto con número de cuenta 7515446-8, Ramírez Mendoza J. Jesús con número de cuenta ---7334634-0, quienes cursan en esta Facultad la materia Seminario de Investigación en el área Administrativa, bajo la dirección del profesor José Guadalupe Arriaga G.

El antes mencionado maestro les ha encomendado un trabajo de investigación de carácter administrativo sobre la materia que imparte; por lo cual de no haber inconveniente le agradeceré proporcionarles la información que consideren pertinente, misma que les servirá de apoyo a su preparación académica.

Sin otro particular y esperando su colaboración, quedo de ustedes.

A t e n t a m e n t e  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU".  
Cd. Universitaria, 4 de mayo de 1982



L.A. FELIX PATIÑO GOMEZ  
SECRETARIO DE RELACIONES