

# AYUDAS DIDACTICAS

## 18 Elaboración de Diapositivas



### **UNIDAD AUTOFORMATIVA**

**SUBDIRECCION GENERAL DE OPERACIONES  
DIVISION DE METODOLOGIA Y FORMACION**



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA"  
Sub-dirección General de Operaciones  
División de Metodología y Formación  
Bogotá - Colombia  
Julio de 1976

A Y U D A S   D I D A C T I C A S

"ELABORACION DE DIAPOSITIVAS"

(Unidad 18 - Autoformación con Entrevista)

Director General  
Subdirector General de Operaciones  
Jefe Div. Metodología y Formación  
Sección de Formación  
Elaborado por :  
Revisado por:

Dr. Eduardo Gáitán D.  
Dr. Mario Villamizar S.  
Dr. José María González Ch.  
  
Sr. Alfredo Prada  
Sr. Héctor Hernández



C O N T E N I D O

- I OBJETIVO
- II AUTO-PRUEBA DE AVANCE
- III INTRODUCCION
- IV DESARROLLO
  - A. Transparencias de 35 mm.
    - 1. Tamaño área de foto o proyección
    - 2. Marcos de cartón
    - 3. Placas de vidrio
  - B. Transparencias manuales en Acetato
    - Elaboración de transparencias con tinta china
  - C. Elaboración de diapositivas con letra-set
    - Proceso
  - D. Requisitos Metodológicos
- V RECAPITULACIÓN
- VI AUTO-EVALUACION FINAL
- VII BIBLIOGRAFIA



## I OBJETIVO

Una vez terminado el estudio de la presente Unidad, el Instructor en Formación estará en capacidad de elaborar el material de proyección fijo necesario para la ilustración o desarrollo de un tema específico dentro de la materia que sea de su especialidad.

Este tema deberá ser expuesto en una serie de Diapositivas no menor a 20, con secuencia de proceso en su contenido, apropiado el tema y con la aplicación de técnicas de presentación tales como: distribución, tipos de letra, colorido y tamaño de las imágenes y tema de clases.

## II AUTO-PRUEBA DE AVANCE

Para la elaboración de material de proyección opaca es necesario el conocimiento previo sobre :

- Rotulación I y II
- Dibujo esquematizado
- Teoría del Color
- Composición
- Manejo de letraset y dñgrafo

Si sus conocimientos sobre los temas anteriores son sólidos, responda la autoprueba que encontrará a continuación, cuyas respuestas podrá verificar con las que aparecen al final de la Unidad. Si sus respuestas son correctas, comience el estudio de la Unidad que sigue. En caso contrario, estudie la presente.

1. Cuándo deben emplearse las transparencias a colores?

---

---

2. Qué aspectos son necesarios tener en cuenta al elaborar diapositivas manuales?

---

---

---

3. Enuncie los pasos para elaboración de diapositivas con tinta china :

- a) 

---
- b) 

---
- c) 

---
- d) 

---



- e) \_\_\_\_\_
- f) \_\_\_\_\_

4. Enuncie los pasos para la elaboración de diapositivas con letra-set :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Qué se recomienda luego de una proyección?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. ACTIVIDAD PRACTICA

Se le recomienda elaborar un mínimo de 20 diapositivas por cada uno de los diferentes sistemas, a fin de adquirir destreza. Es importante que corresponda a un tema específico dentro de su especialidad, a fin de que este material pueda ser posteriormente utilizado. Comprobará usted que además de sencilla, es una tarea interesante y de gran utilidad pedagógica.

Presente su trabajo al Entrevistador quien determinará si usted debe o no estudiar esta Unidad.

### III INTRODUCCION

El empleo de material visual y audio-visual se incrementa día a día dentro de la Pedagogía Moderna, por la inmensa contribución que tiene dentro del proceso de Enseñanza-Aprendizaje, para lograr no sólo la motivación del auditorio sino para centrar su interés y permitir la comprensión y la fácil asimilación de los conceptos transmitidos.

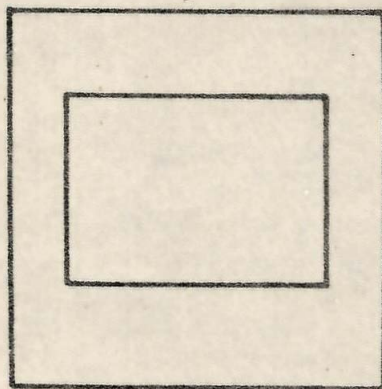
Existen entidades dedicadas a la elaboración de material audio-visual, pero a veces su adquisición se hace costosa o no se encuentra el material adecuado para un tema específico.

En esta Unidad se presentan algunas de las maneras de elaboración de Material de Proyección Fija, que le permitirán al Instructor fabricar su propio material para el desarrollo de un tema seleccionado.

## V DESARROLLO

### A. Transparencias de 35 mm.

Se conoce como miniatura o simplemente como transparencia de 35 mm., la montada entre dos piezas de cartón o entre placas de vidrio. Puede ser a colores o en blanco y negro. Las transparencias en vidrio son en blanco y negro.



Las transparencias a color son aquéllas que directamente salen de la misma película, o también se pueden realizar con películas en blanco y negro, iluminándolas después con colores naturales.

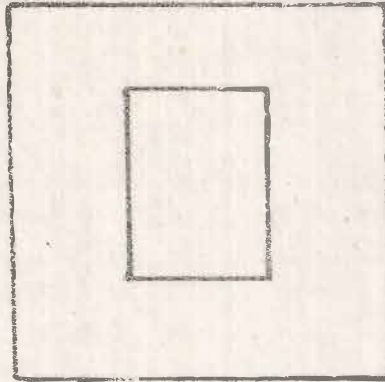
Las de blanco y negro son aquéllas en las que la imagen aparece en tonos de gris, variando del blanco al negro.

No hay regla para definir qué tema debe aparecer en colores y cuál en blanco y negro; sin embargo, los temas de flores, paisajes, pinturas, etc., deben fotografiarse a colores pues ésto contribuye a la efectividad en la enseñanza.

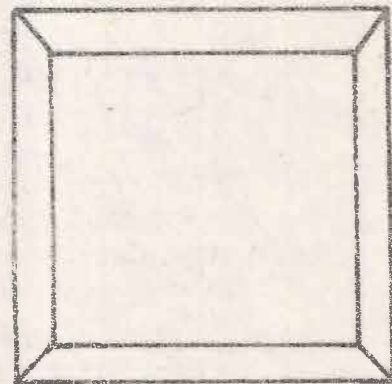
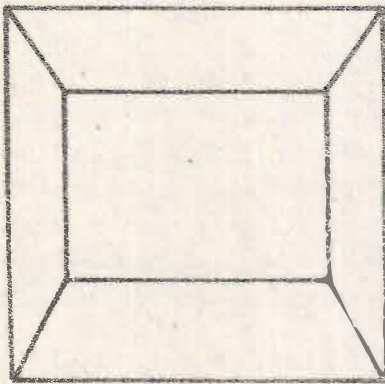
En blanco y negro se usan cuando el color no es un factor decisivo en el proceso de Aprendizaje.

#### 1. Tamaño del área de foto o proyección

El área de foto más popular es la de 24 x 36 mm. que se hace con película de 35 mm. Otros tamaños varían de 18 x 24 hasta 36 x 36 mm.



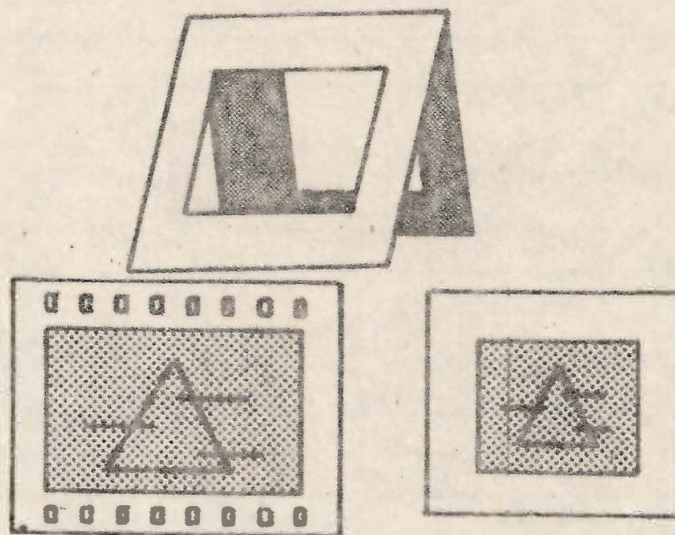
Las transparencias hechas en placas de vidrio sensible miden 5 cms. por lado. El área de película proyectada de estas transparencias, puede ser de 3.75 x 3.75 cms. si se desea, o pueden enmarcarse a 24 x 36 mm. para dar la misma área de las transparencias hechas en películas de 35 mm.



## 2. Marcos de cartón

La película de 35 mm. puede montarse entre dos piezas de cartón, que se colocan en ambos lados de la película y se pegan para sostenerla de manera que el área de la foto quede expuesta a través de la perforación en el marco.

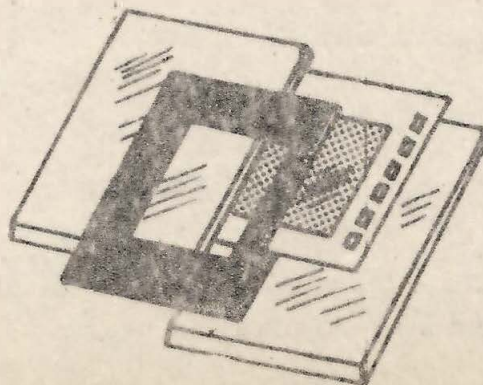
Este es el montaje común que se procesa en un laboratorio. Puesto que la película no está protegida, las huellas digitales, las raspaduras o el polvo pueden dañarla.



### 3. Placas de vidrio

Las placas de vidrio pueden usarse para proteger la película. Esto se logra colocando la película en una máscara de papel que tenga las mismas dimensiones que el marco; en seguida se coloca una pieza de vidrio transparente de 5 x 5 cms., por encima y por debajo de la película, y finalmente se coloca una cinta engomada alrededor de los bordes de ambos vidrios, o un marco de metal para mantener unidas las placas de vidrio, la máscara de papel y la película.

El proceso de toma-revelado, se verá más ampliamente en la unidad de "Fotografía".



AUTOCONTROL No. 1

1. Enuncie tres (3) características de las transparencias de 35 mm.

---

---

---

2. Cuándo debe emplearse transparencias a colores?

---

---

3. Es diferente el tamaño de la transparencia con relación al área de proyección o área de foto? Dé algunos ejemplos:

---

---

---

---

---

---

4. Cómo se enmarcan las películas con placas de vidrio?

---

---

---

---

---

---

---

Compare sus respuestas con las que aparecen en la página siguiente.

### RESPUESTAS AL AUTOCONTROL No. 1

1. Características de las transparencias de 35 mm.
  - a) Salen de la misma película
  - b) Pueden ser a colores o en blanco y negro
  - c) Pueden montarse entre dos piezas de cartón o entre placas de vidrio.
  
2. Deben emplearse transparencias a colores cuando el color es factor decisivo en la motivación y en el aprendizaje.
  
3. El área de proyección es menor que el tamaño de la transparencia. Por ejemplo: Las fabricadas en placas de vidrio de 5 x 5 cms. se proyectan 3.75 x 3.75 cms. si se desea, o se puede enmascarar a 24 x 36 mm. como las transparencias de 35 mm.
  
4. Se coloca una máscara de papel que reúna las mismas dimensiones del marco de cartón; enseguida se coloca una pieza de vidrio de 5 x 5 cms., por encima y por debajo de la película. Finalmente se reúnen las placas con cinta engomada alrededor de los bordes de ambos vidrios, o con un marco de metal.

Si sus respuestas coinciden, continúe con el punto que sigue. De lo contrario, repase de nuevo el punto anterior.

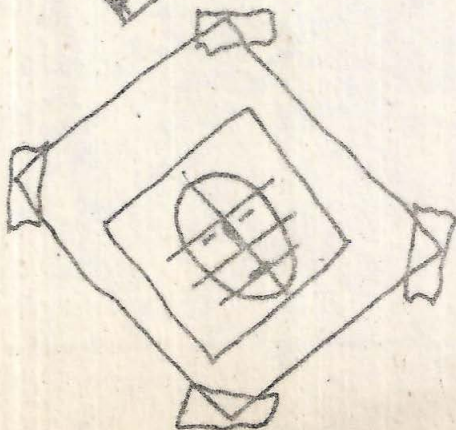
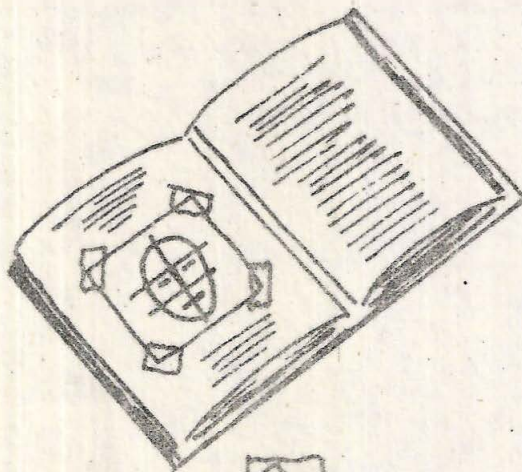
## B. Transparencias manuales en Acetato

Este material es elaborado manualmente, no se requiere de mucha destreza o habilidad por parte del Instructor que lo elabora; exige sí cuidado, atención y buen gusto, al igual que una minuciosa selección de las ilustraciones, de acuerdo al tema. Pueden ir acompañadas de libreto o explicación oral por parte del Instructor en el momento de la exposición.

Se puede elaborar utilizando la tinta china, con dibujos, esquemas e ilustraciones técnicas, o papel zip-a-tone para colocar o ilustrar, que se consigue en el mercado y complementado con algunas oraciones, empleando las técnicas de rotulación.

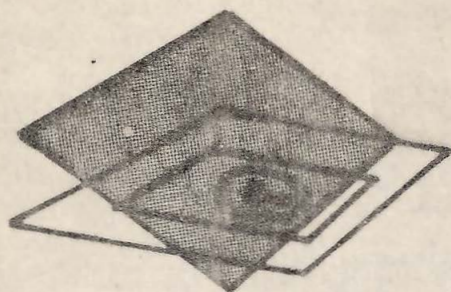
### 1. Elaboración de la transparencia con tinta china

Una de las formas de ilustrar sin que se requiere ser un artista para el dibujo, es la de calcar directamente sobre el acetato un dibujo de una revista o libro.

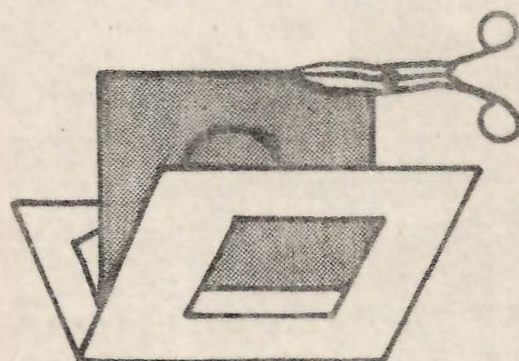


- a. Coloque la lámina o acetato sobre el dibujo que desea calcarse, fijándolo con cinta adhesiva.
- b. Señale el área de proyección para tener una referencia en la distribución.
- c. Dibuje directamente sobre el acetato, siguiendo los trazos del dibujo original. Este dibujo se puede realizar con tinta china o lápiz vidriograf.

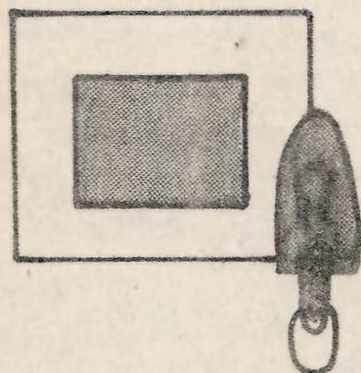




- d. Cubrase luego el acetato impreso con papel zip-atone para su protección y coloreado.



- e. Recórtese luego el acetato al tamaño de las guías del marco.



- f. Fijense luego los bordes con calor o presión. Generalmente los cartones tienen esta guía destacada con líneas.

Cuidese de no tocar el acetato con la plancha caliente.

También se puede sellar con goma o pegante.

Idéntico proceso se sigue con el empleo del lápiz vidriograf para diapositivas coloreadas.

El sistema de calcar es recomendable y de gran utilidad práctica para el Instructor que no posea mayores habilidades en el dibujo, pero quien tenga alguna destreza podrá hacer uso de su iniciativa para ilustrar los temas necesarios.

AUTOCONTROL No. 2

1. Qué aspectos son necesarios tener en cuenta al elaborar diapositivas manuales?

---

---

---

---

2. Cómo puede complementarse este material de proyección fija?

---

---

---

---

3. Emuncie los pasos para la elaboración de diapositivas en acetato y con tinta china :

a) 

---

b) 

---

c) 

---

d) 

---

e) 

---

f) 

---

RESPUESTAS AL AUTOCONTROL No. 2

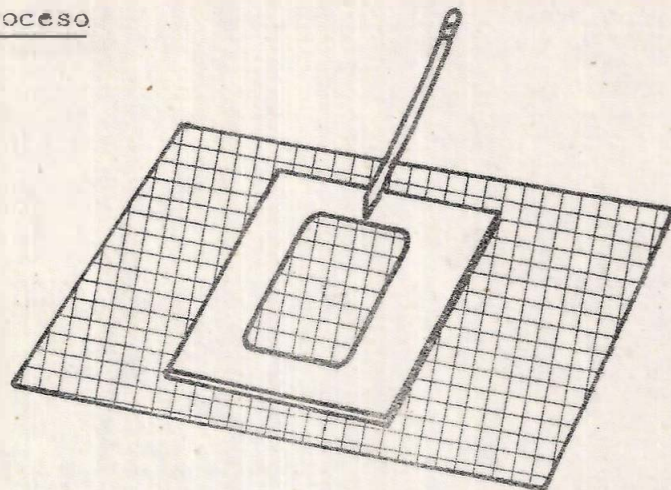
1. Aspectos que deben tenerse en cuenta para la elaboración de diapositivas manuales :
  - Cuidado
  - Buen gusto con la aplicación de la teoría del color, la rotulación, al igual que la selección de las ilustraciones de acuerdo al tema.
  
2. El material de proyección fija puede complementarse con libretos, explicación oral por parte del Instructor u otras ayudas.
  
3. Pasos para la elaboración de diapositivas con tinta china:
  - a) Fijar el acetato sobre el dibujo;
  - b) Señalar el área de proyección;
  - c) Calcar directamente sobre el acetato;
  - d) Cubrir el dibujo con papel zip-a-tone;
  - e) Recortar el acetato al tamaño de las guías del cartón y
  - f) Enmarcar y sellar con calor.

Si sus respuestas son correctas, continúe con el tema siguiente. En caso contrario, repase de nuevo los puntos anteriores.

### C. ELABORACION DE DIAPOSITIVAS CON LETRAS-SET

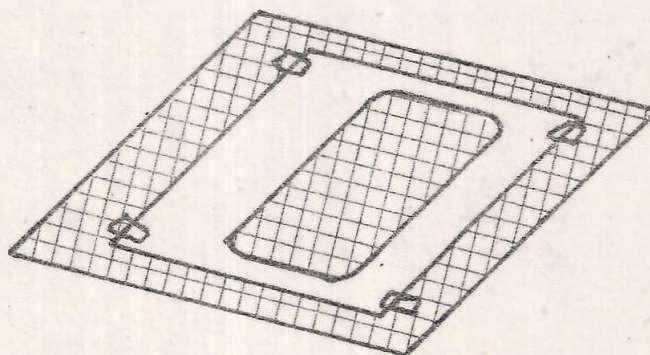
Este sistema tiene como ventaja la utilización de material ya elaborado; se requiere su combinación y distribución.

#### 1. Proceso

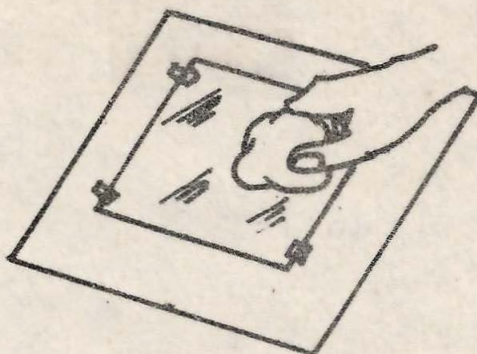


- a. Sobre una hoja de papel cuadriculado, trácese el espacio de proyección del cartón de transparencias.

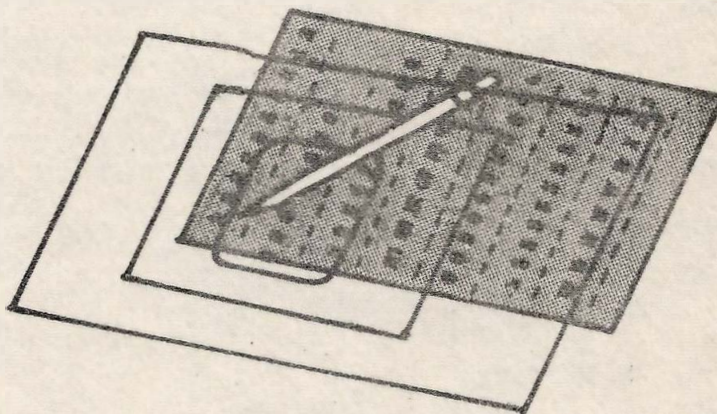
El papel cuadriculado le dá las líneas guías tanto verticales como horizontales para la distribución de las letras o figuras.



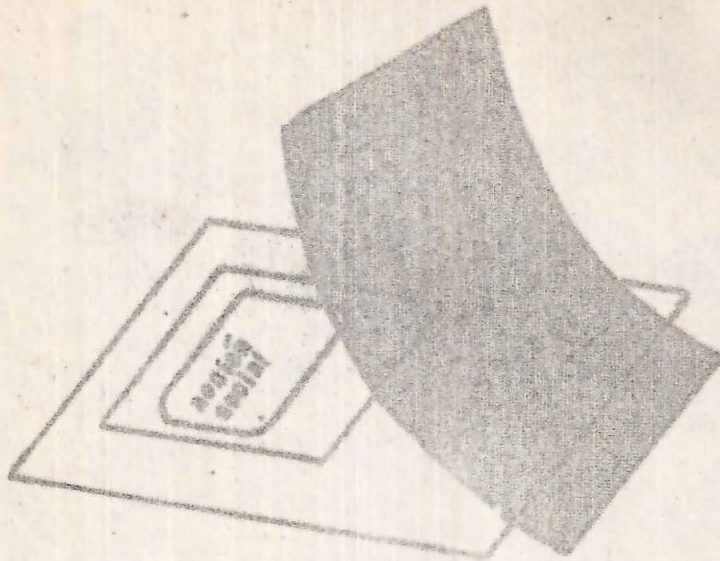
- b. Fije luego sobre este cuadro la lámina de acetato.



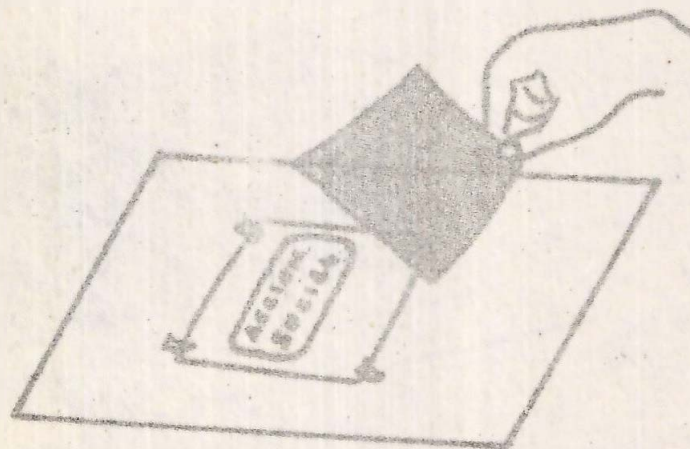
- c. Frótese luego el acetato con un algodón impregnado en alcohol para limpiarlo y evítese el contacto con los dedos.



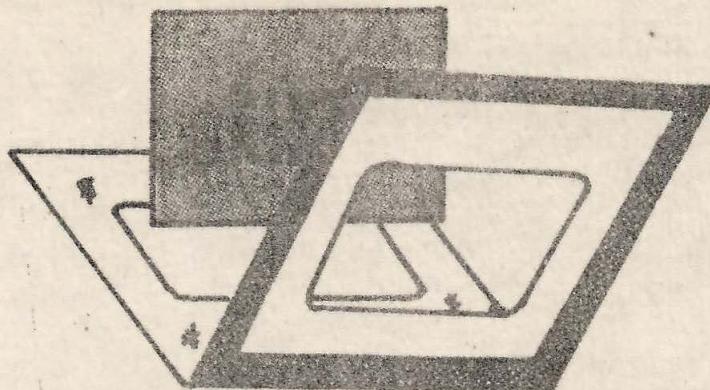
- d. Coloque encima del acetato y dentro del marco de proyección, la letra-set; hágale presión con la punta de un lápiz u objeto metálico uniformemente, hasta que la letra quede impresa en el acetato.



- e. Letra por letra, organice el texto procurando la alineación y la distribución.



- f. Cubra luego el acetato con el texto, con papel zip-tone, para proteger las letras y darle fondo coloreado.



- g. Recorte luego el acetato de acuerdo a las guías del marco y selle con calor.

Utilizando el mismo proceso se pueden elaborar diapositivas en papel mantequilla y protegerlas con contac transparente.

Vale la pena recordar que en el comercio se encuentran figuras en el sistema de letra-set para ser impresos y que ahorrarían tiempo en la elaboración de las diapositivas. Es recomendable consultar los catálogos.

AUTOCONTROL No. 3

A continuación encontrará los diferentes pasos que deben darse para la elaboración de Diapositivas, utilizando el sistema de Letras-set:

Su tarea consiste en darle un número de orden a cada paso, de acuerdo al proceso lógico.

<u>P A S O</u>	<u>No. de Orden</u>
Letra por letra, organice el texto .....	_____
Fijese el acetato sobre el cuadro que ha sido trazado.....	_____
Coloque sobre el acetato, dentro del marco de proyección, la letra-set y estámpela.....	_____
Recorte el acetato de acuerdo a las guías del marco y selle con calor.....	_____
Sobre una hoja de papel cuadrículado, trace el espacio de proyección.....	_____
Cubra luego el acetato con el texto, con papel zip-a-tone.....	_____
Limpie el acetato con al cohol.....	_____

Compare sus respuestas con las de la página siguiente. Si son correctas, continúe con el punto que sigue; de lo contrario revise el numeral C.



SENA

HOJA DE : AUTOFORMACION

REF: 18=AD 20/27

SUBDIRECCION GENERAL DE OPERACIONES

DIVISION DE METODOLOGIA Y FORMACION

Elaboración de Diapositivas

CODIGO: 69-610

RESPUESTAS AL AUTOCONTROL No. 3

No. de Orden :

- 5.
- 2.
- 4.
- 7.
- 1.
- 6.
- 3.

#### D. Requisitos Metodológicos

Debe partirse de una cuidadosa selección de las transparencias que se presentarán, del manejo correcto del aparato de proyección y del total dominio del libreto o de las explicaciones correspondientes.

Cuando se trate de proyección de transparencias, éstas deben estar ordenadas en forma tal, que procedan de lo conocido hacia lo desconocido; de lo fácil a lo difícil; de lo general a lo particular, conservando una secuencia que haga la proyección inteligible.

Conviene informar a los alumnos previamente, con el fin de motivarlos.

Durante la proyección cada cuadro debe ser explicado claramente por el Instructor, ya sea mediante la lectura del libreto o comentarios adicionales, o por descripción de las imágenes.

El Instructor puede permitir comentarios y preguntas que busquen aclarar dudas. En general, la explicación debe hacer referencia a hechos conocidos por los alumnos para lograr una correcta asociación y una futura aplicación en la vida práctica.

Luego de la proyección se realizarán las actividades de ejercitación y evaluación pertinentes, discusiones ordenadas, comentarios, comparaciones, realizaciones prácticas, explicaciones adicionales, utilización de otras ayudas educativas y recapitulación, pueden ser algunas de las más recomendables durante este período.

El tiempo de proyección y la cantidad de transparencias debe graduarse de acuerdo con la edad, el interés y la capacidad de los alumnos, y el tema de clase.

AUTOCONTROL No. 4

Lea detenidamente las siguientes afirmaciones, y señale con una (X) según el caso :

<u>No.</u>	<u>Afirmación</u>	<u>Verdadero</u>	<u>Falso</u>
1.	Una sesión con transparencias se puede improvisar.....	_____	_____
2.	En el sistema de proyección debe utilizarse el método inductivo.....	_____	_____
3.	Es importante la motivación del alumno antes de las proyecciones.....	_____	_____
4.	Ningún comentario o explicación adicional es necesario cuando se emplea la proyección fija.....	_____	_____
5.	Las explicaciones adicionales ayudan a una mayor asociación y asimilación por parte de los alumnos.....	_____	_____
6.	Luego de una proyección, es recomendable una evaluación, discusión ordenada, realizaciones prácticas, explicaciones adicionales.....	_____	_____
7.	No es necesario tener en cuenta el número de diapositivas ni el tiempo de duración de la proyección.....	_____	_____
8.	La proyección debe graduarse de acuerdo a la edad, interés, capacidad de los alumnos y el tema de clase.....	_____	_____

Compare sus respuestas con las de la página siguiente.

RESPUESTAS AL AUTOCONTROL No. 4

<u>Afirmaciones</u>	<u>Verdadero</u>	<u>Falso</u>
1.....	<u>      </u>	<u>  X  </u>
2.....	<u>  X  </u>	<u>      </u>
3.....	<u>  X  </u>	<u>      </u>
4.....	<u>      </u>	<u>  X  </u>
5.....	<u>  X  </u>	<u>      </u>
6.....	<u>  X  </u>	<u>      </u>
7.....	<u>      </u>	<u>  X  </u>
8.....	<u>  X  </u>	<u>      </u>

Si sus respuestas son correctas, conteste la Auto-Evaluación Final y presénte al entrevistador respectivo. De lo contrario, le recomendamos revisar los puntos anteriores.

## V. RECAPITULACION

### A. Diapositivas de 35 mm.

1. Area de Proyección
2. Marcos de Cartón
3. Placas de Vidrio

### B. Elaboración Manual

#### 1. Con tinta china

- Seleccionar dibujo
- Señalar area de proyección
- Dibujar sobre acetato
- Cubrir con Zip-A-to
- Recortar el Acetato
- Enmarcar

#### 2. Con Letraset

- Trazar Area de proyección
- Fijar el acetato
- Limpiar el acetato
- Colocar Letraset
- Rotular
- Cubrir con Zip- A- Tone
- Recortar acetato
- Enmarcar

### C. Requisitos Metodológicos

VI AUTO-EVALUACION FINAL

1. Cuándo deben emplearse las transparencias a colores?

---

---

2. Qué aspectos son necesarios tener en cuenta al elaborar diapositivas manuales?

---

---

---

---

3. Enuncie los pasos para elaboración de diapositivas con tinta china:

a) \_\_\_\_\_  
b) \_\_\_\_\_  
c) \_\_\_\_\_  
d) \_\_\_\_\_  
e) \_\_\_\_\_  
f) \_\_\_\_\_

4. Enuncie los pasos para la elaboración de diapositivas con letras-set :

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5. Qué se recomienda luego de una proyección?

---

---

---

6. ACTIVIDAD PRACTICA:

Se le recomienda elaborar un mínimo de 20 diapositivas por cada uno de los diferentes sistemas, a fin de adquirir destreza.

Es importante que correspondan a un tema específico dentro de su especialidad a fin de que este material puede ser posteriormente utilizado. Comprobará usted que además de sencilla, es una tarea interesante y de gran utilidad pedagógica.

Si sus respuestas coinciden con las de la página siguiente, preséntese al entrevistador respectivo a fin de que lo evalúe y le entregue la Unidad que sigue. En caso contrario, le recomendamos revisar el contenido de la presente.

RESPUESTAS A LA AUTO-PRUEBA DE AVANCE Y LA AUTO-EVALUACION FINAL

1. Cuando el color es un factor decisivo en la motivación y en el Aprendizaje.
2. Se requiere cuidado, buen gusto, aplicación de la teoría del color y la rotulación, al igual que la selección de las ilustraciones de acuerdo al tema.
3. Pasos para la elaboración de diapositivas con tinta china :
  - a) Fijar el acetato sobre el dibujo;
  - b) Señalar el área de proyección;
  - c) Calcar directamente sobre el acetato;
  - d) Cubrir el dibujo con papel zip-a-tone;
  - e) Recortar el acetato al tamaño de la guía de cartón;
  - f) Enmarcar y sellar con calor.
4. Pasos para la elaboración de diapositivas en acetato con letra-set :
  - a) Sobre una hoja de papel cuadrado, trace el espacio de proyección;
  - b) Fije el acetato sobre el cuadro que ha sido trazado;
  - c) Limpie el acetato con alcohol;
  - d) Coloque sobre el acetato y dentro del marco de proyección, la letra-set y estámpela;
  - e) Letra por letra, organice el texto;
  - f) Cubra luego el acetato con el texto, con papel zip-a-tone;
  - g) Recorte el acetato de acuerdo a las guías del marco y selle con calor.



5. Luego de una proyección es recomendable: una evaluación, discusión ordenada, explicaciones complementarias, realizaciones prácticas.

6. ACTIVIDAD PRACTICA

Presente su trabajo al Entrevistador del Crédito respectivo, quien determinará si está usted en capacidad de pasar a la Unidad que sigue, en cuyo caso se la entregará.

## VII

## BIBLIOGRAFIA

COLTHAP, Joe. ME, Murray. Producción de Transparencias para uso escolar. Centro Regional de Ayudas Técnicas AID, México 1971.

UHIA Y ANGEL. Ayudas Educativas para Normalistas y Profesores. Editorial Voluntad, Bogotá 1969.

# VIII. FICHA DE PRUEBA DE MATERIAL INSTRUCCIONAL

Con el fin de mejorar esta Unidad, te agradecemos revises el trabajo que realizaste y contestes las preguntas que te hacemos a continuación. Esto constituirá una valiosa ayuda para todos los que utilizarán este material después de ti.

## ERRORES

a) Esta Unidad lo calificarías de

Excelente	_____
Buena	_____
Regular	_____
Mala	_____

b) En cuantos items de los ejercicios te equivocaste? \_\_\_\_\_

c) A qué se debió tu error?

Item confuso \_\_\_\_\_

Mala información \_\_\_\_\_

Poca información \_\_\_\_\_

Falta de ejemplos \_\_\_\_\_

Falta de imágenes \_\_\_\_\_

Poca atención \_\_\_\_\_

Otros (describe) \_\_\_\_\_

## SUGERENCIAS

d) Cómo sugieres que se mejore la Unidad?

Alargarla	_____	Acurtarla	_____
Más ejemplos	_____	Más imágenes	_____
Menos seria	_____	Más técnica	_____
Más ejercicios	_____	Más explicación	_____
Más seriedad	_____	Lenguaje más sencillo	_____
		Lenguaje menos sencillo	_____
		Otros (describe)	_____

e) En que parte, hoja o tema sugieres la mejora? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Otra información:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Una vez estudiada la Unidad entrega esta ficha diligenciada al Asesor de tu Autoformación.





