

1
2- ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

REDISEÑO EDITORIAL DE UN LIBRO
DE TEXTO

TESIS PARA RECIBIR EL TITULO DE:
LICENCIADA EN COMUNICACION GRAFICA

PRESENTA:

NACHYIECLY BERNAL JIMENEZ

DIRECTOR DE TESIS

MAESTRO JAIME RESENDIZ



DIRECCION
ESCUELA NACIONAL DE
ARTES PLASTICAS
AV. CONSTITUCION NO. 600
Xochimilco 23, D. F.

MEXICO, D.F. 1990.

TESTIMONIO
CON
FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Contenido.

Introducción.

- 1. Antecedente histórico del libro.**
 - 1.1 El libro de texto (definición).**
 - 1.2 Características y clasificación.**
 - 1.3 Principales partes de un libro.**
 - 1.4 Formas en que se presentan los libros.**
 - 1.5 Tamaños más comunes en los libros.**
 - 2. Diseño editorial.**
 - 2.1 Función de la retícula (ejemplos).**
 - 2.2 Significado de margen y cuatro márgenes de página.**
 - 2.3 Blancos marginales.**
 - 2.4 Determinación de los márgenes.**
 - 2.5 Márgenes armónicos.**
 - 2.6 Significado de página.**
 - 2.7 Composición de una página.**
 - 2.8 Folios: ubicación.**
 - 2.9 Línea aurea (horizontal y vertical, y su importancia en las páginas).**
 - 2.10 Rediseño editorial.**
 - 3. Disposición tipográfica en una página.**
 - 3.1 Cálculo de texto.**
 - 3.2 Tamaño del cuerpo del tipo.**
 - 3.4 Interlineado.**
 - 3.4 Longitud de línea.**
 - 3.5 Justificación.**
 - 4. Diseño de portada.**
 - 5. Armado.**
 - 5.1 Compaginación.**
 - 6. Conclusiones.**
- Glosario técnico:**
- Bibliografía.**
- Índice.**

INTRODUCCION

La idea de realizar éste trabajo de diseño editorial, nació debido a la inquietud que siempre tuve por poner en práctica los conocimientos que adquirí en la carrera de Comunicación Gráfica, y que me han apoyado tanto teóricamente como prácticamente en el trabajo como profesional dentro del área de producción editorial.

Al hablar de diseño editorial, nos damos cuenta que el tema es bastante extenso y cabe aclarar que éste

tesis únicamente trata de una sencilla metodología a seguir dentro del proceso de diseño editorial, de un libro de texto del Sistema de Enseñanza Abierta (SEA) del Colegio de Bachilleres.

Esta metodología reúne bases técnicas, prácticas y teóricas aprendidas durante la carrera, de la cual surge la inquietud de realizar el trabajo de diseño editorial cuyo objetivo es la completa funcionalidad de un libro.

1. Antecedente histórico del libro.

Con la invención de la imprenta en Europa de caracteres móviles, hecha por el urfebre Gutenberg en el siglo XV, fué así como surgió el progreso tecnológico ya que fué el primero en imprimir una biblia de 42 líneas, que hasta entonces era novedoso; ya que antiguamente los libros se escribían a mano. Posteriormente se realizaron otros inventos como fueron:

- La litografía por Alois Senefelder, 1796.
- La impresión plana cilíndrica, Friedrich Koenig, 1815.
- Huéco grabado, Karl Kleitsch, 1879.

Fué así como se inició el lenguaje impreso como parte integrante de nuestra vida cotidiana.

En América a los pocos años de haberse consumada la conquista, llegó a México a mediados de 1539 uno de los más grandes inventos, y fué la primera imprenta, ya que sirviría en el proceso de evangelización.

Esta imprenta hecha de madera mediterránea "propiedad del impresor Croberger así como los tipos móviles de madera y metal, tinta, papel y otros aperos propios de la profesión".¹

Llegaron junto con ésta imprenta: el cajista Juan Pablos, su familia y el prensista Gil Barbero, junto con un esclavo negro llamado Pedro; ellos fueron los que fundaron en México el primer taller de imprenta considerando que con el aprendizaje de un idioma y el conocimiento de la escritura, se construiría el acceso a la civilización y realización del libro, fué entonces cuando la escritura se reconoció como un juicio unificador entre imagen, la palabra y el signo, esto se logra cuando se consolida un idioma al organizar gráficamente sus significados.

Se produjeron 180 obras durante los primeros cien años, la temática de éstas publicaciones fueron principalmente las doctrinas evangelizadoras, aunque también fueron temas científicos.



¹ Aguilera López Miguel, p. 9.

Durante el siglo XVI, las primeras instituciones educativas, forman sus bibliotecas con libros impresos novohispanicos, textos traídos de Europa, así como códices prehispánicos. Es aquí donde nos damos cuenta de la necesidad del hombre por tener más conocimientos, así como por la necesidad de transmitirlos a las nuevas generaciones.

Fue importante el papel que desempeñó la imprenta durante la lucha por la independencia, ya que permitió que las ideas de los liberales de origen europeo fueran conocidas en el nuevo continente y se propagaran. Así mismo en el año de 1910, la imprenta nuevamente desarrolla un papel importante, ya que con la revolución, los caudillos difunden a través de la imprenta sus ideales. "El descubrimiento de la imprenta constituye una de las más grandes aportaciones del hombre a la sociedad, pues permitió satisfacer una necesidad básica de los individuos, la de perpetuar su pensamiento, liberar su espíritu".²

Es así como surge una revolución en los medios de impresión, es como el libro a llegado a ser un medio de información ya que el mundo evolucionaría tanto científicamente como socialmente. Estos textos cambian

el modo de pensar de la sociedad ya que comienzan a leer nuevas y diversas ideas sobre pensamientos políticos, así como científicos. Dichos conocimientos científicos son leídos a través de diversos tipos de publicaciones, es así como surge el libro de consulta, aquel transmisor de conocimientos dirigidos a receptores (estudiantes), interesados en su contenido.

Como medio de comunicación se dice que el libro de texto es el conjunto de signos, que por medio de códigos conocidos por el diseñador, llevan al perceptor (estudiante) determinada información, ésta información lleva un mensaje (en éste caso el referente del mensaje es Matemáticas 1), que al presentarse impreso dentro de las páginas del libro, hará que el perceptor interprete dicha información para tener un marco de referencia definido dentro de su formación educativa.

²ICYT Información, p.31.

1.1 El libro de texto.

Para dar inicio con la definición de libro de texto, comenzaremos con la definición de libro.

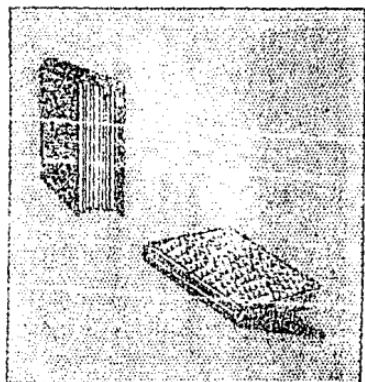
Libro.- Es aquel conjunto de hojas generalmente impresas, obtenidos por dobleces o pliegues reunidos o alzados en orden progresivo cosidos e introducidos y sujetos dentro de una cubierta. Se entiende por libro a toda publicación que conste mínimo de 50 páginas.³

Con esta definición como antecedente podemos dar el significado del libro de texto del Sistema de Enseñanza Abierta (SEA) del Colegio de Bachilleres, del cual se hablará en este trabajo. A continuación se da otra definición que sirve de referencia para los libros del SEA.



Libro de texto.- Es aquel que va dirigido a la enseñanza de diferentes asignaturas a cualquier nivel con características especiales en su presentación y ordenación de los temas, siendo así el apoyo didáctico del estudiante como medio de información que le brinda al estudiante decidido a progresar intelectualmente.

Teniendo como base las 2 definiciones anteriores podemos darnos cuenta de la importancia que tiene un libro de texto. Por lo tanto el diseño editorial es de suma importancia para que el libro funcione como tal.



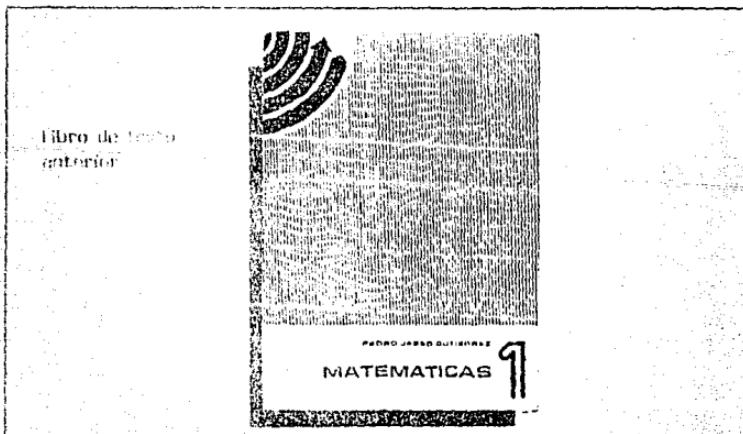
³Marínez de Souza, José p.155.

1.7 Características y clasificación

Características que debe poseer un libro para que funcione apropiadamente su diseño:

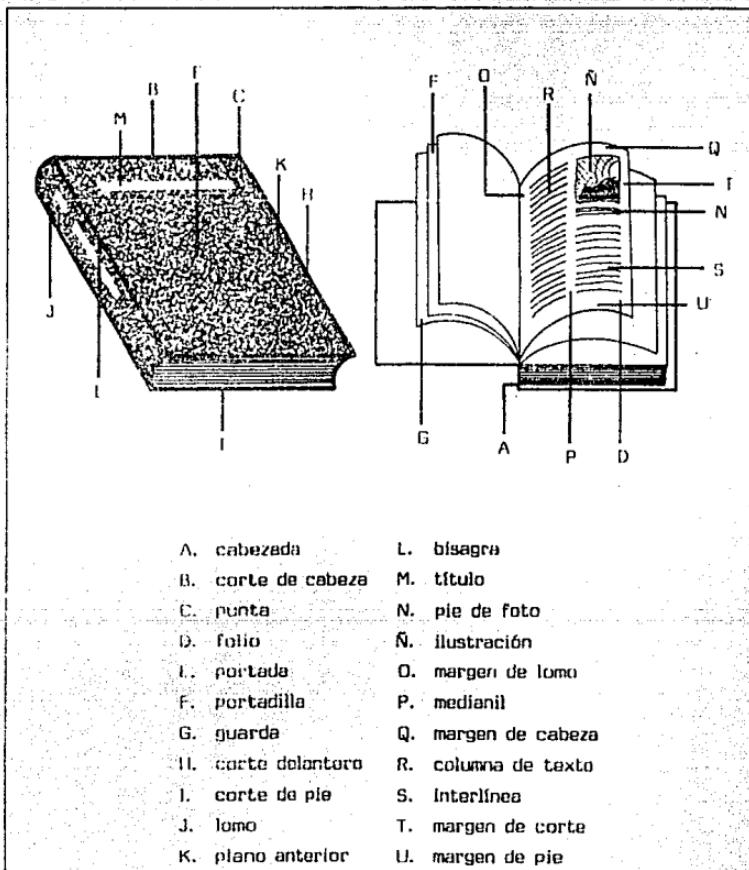
- I Comunicar claramente con legibilidad máxima, acorde con el uso efectivo de un espacio limitado, utilizando la tipografía más adecuada al diseño.
- II Comunicar en un estilo reconocible y con una coherencia que sea útil para su lector.
- III Que posea un diseño de formato y portada estéticamente agradable al lector.
- IV Que tenga un sistema de retícula integrada en cada una de las páginas del libro, conjuntamente con el texto e ilustraciones y folios.
- V Que no varíe la buena calidad de la impresión de sus tintas, que la intensidad de los tonos sean los requeridos al igual que el tipo de papel sea el adecuado para el tipo de impresión.

Por su contenido los libros del SFA se clasifican por diferentes asignaturas que se dan por semestre y por módulos de estudio de acuerdo al programa de estudio del Colegio de Bachilleres. Este trabajo trata del rediseño editorial del libro de Matemáticas 1,º semestre, módulo 1.



1.3 Principales partes de un libro.

A continuación se presenta un ejemplo gráfico de las partes más importantes que poseen los libros del SEA.



"Partes que debe tener todo libro que va a ser publicado y el orden en que deben incluirse los materiales.

1. **Camisa.** Dependiendo del tipo de encuadernación, algunos libros llevan camisa, es decir, una cubierta suelta de papel fuerte con que se protege el libro, y lleva impreso el título de la obra. Algunos libros, aprovechando la camisa, llevan solapa, o sea una prolongación lateral de la camisa que se dobla hacia adentro y en la que se imprimen algunas advertencias o anuncios.

2. **Cubierta o portada exterior.** Es el forro del libro y puede estar encuadrernado a la rústica, en tela o en piel. Allí se anota el título del libro, el nombre del autor y la casa editorial que lo publica.

3. **Lomo.** Es la parte opuesta al corte de las hojas. Allí se anotan los mismos datos que la portada exterior.

4. **Guarda**(en algunos casos). Es una hoja en blanco que sirve para protección de las páginas interiores.

5. **Antepartida o portadilla.** Página que precede a la portada y en la cual solo se anota el título de la obra.

6. **Contraportada.** Página que se pone frente a la portada con el nombre de la serie a que pertenece

el libro y otros detalles sobre éste.

7. **Frontispicio.** Página anterior a la portada que suele contener algún grabado, fotografía o viñeta. (en algunos casos).

8. **Portada, portada interior o página de título.** Contiene los nombres completos del autor o autores, el título completo del libro y de la editorial (en la mayoría de los casos el logotipo de ésta), el lugar y el año de impresión.

9. **Página de derechos de autor**(reverso de la anterior). En esta página se anota el número de la edición, el nombre del traductor(si se trata de una obra escrita originalmente en idioma extranjero), los derechos de autor, y el número o derechos reservados, representados por el signo © (copyright), el lugar de impresión, y el número de registro en el Sistema Bibliográfico Internacional (ISBN).

10. **Agradecimientos, dedicatorias, epígrafe, etc.**

11. **Índice general o contenido** (si se pone al principio se llama contenido; si al final índice).

12. **Introducción, prefacio, prólogo, presentación, advertencia, etc.**

12 bis. **Lista de abreviaturas utilizadas en el cuerpo de la obra.**

13. **Cuerpo de la obra,** dividido en

partes, capítulos, etcétera. Es la parte modular de un libro. En la mayoría de los casos las divisiones más generales(partes) se señalan poniendo el título en una hoja sola llamada falsa.

14. Apéndice, o anexos, constituidos por documentos importantes, raros o inéditos, en algunos casos son presentados en forma facsímil.

15. Conclusiones.

16. Bibliografía. Es la lista de las obras referentes a la materia consultada por el autor, y sirve además como complemento sobre referencias.

17. Índices. Pueden ser analíticos, temáticos; de nombres, de autores u onomásticos, o de materias.

18. Lista de mapas, ilustraciones, gráficas, fotografías, etcétera.

19. Colofón. Es la anotación final de un libro en donde se asienta el nombre del impresor, el lugar y la fecha de impresión; se agrega además el tipo de letra usado y la clase de papel, el número de ejemplares impresos y el nombre de la persona que estuvo al cuidado de la edición.⁴

1.4 Formas en que se presentan los libros.

Los libros del SEA se presentan encuadrados a la rústica. En éste

sistema en vez de coser los pliegos, se procede al fresado del lomo y se encola a presión la cubierta, éste procedimiento es económico y es el recomendable para los libros de texto. Su cubierta couché 1/c de 210 grs., impreso a una sola tinta (portada y contraportada) en color Pantone Azul 293C, con algunas variaciones en porcentaje. Los interiores con un papel Bond de 36Kg. impreso en una sola tinta (negra) frente y vuelta.

Por el diseño editorial y cubriendo con los requisitos que se establecen en la realización de un libro de acuerdo al formato de la página de

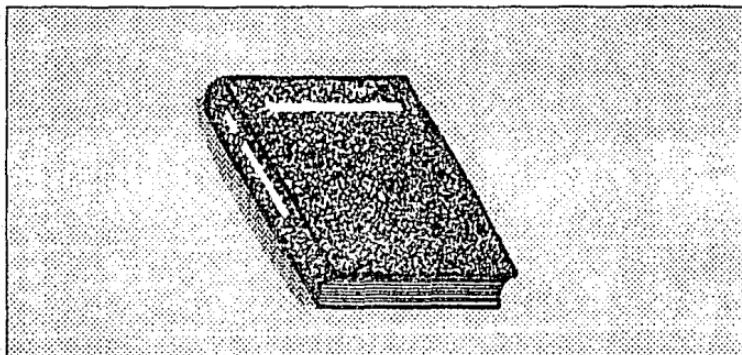


éstos, se presentan de 2 formatos, según las necesidades.

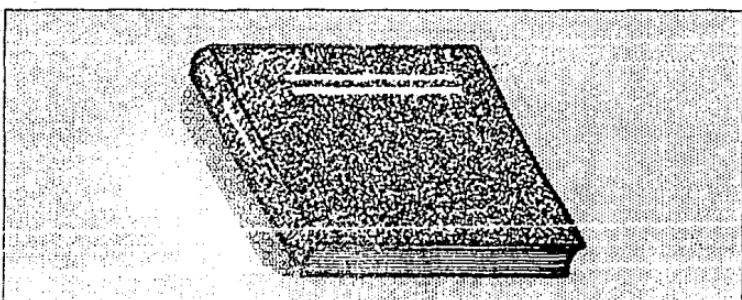
Formato prolongado. Es aquel libro

⁴López Ruiz Miguel, p. 117.

cuyo formato es más alto que ancho, también llamado alargado, oblongo, vertical o francesa.



Formato apaisado. Es aquel libro cuyo formato es más ancho que largo, también llamado horizontal o italiano.



En cualquiera de las formas antes mencionadas el título del libro siempre se leerá correctamente. Al diseñar los libros del Sistema de Enseñanza

Abierta se acordó que el formato de los libros de texto serían prolongados.

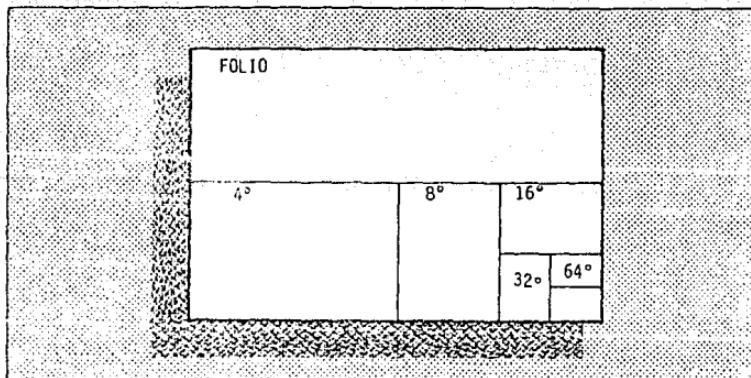
1.5 Tamaños más comunes en los libros.

Los libros se obtienen de pliegos extendidos y por uno o más dobleces sucesivos de la hoja impresa, cada vez por la mitad del lado mayor se llama pliego o firma, según el número de dobleces es su tamaño.

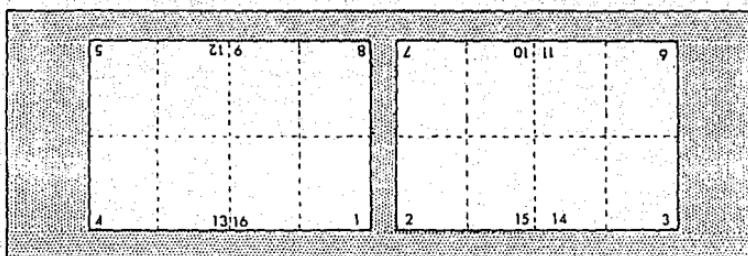
**TABLA DE TAMAÑOS DE LIBROS
DERIVADOS DE UN PLIEGO
DE 57 X 87 CMS.**

NOMBRE	MEDIDAS EN CMS.	NUM. DE PAGINAS
Folio	87 X 57	pliego entero
Cuarto	57 X 43.5	2 hojas o 4 páginas
Octavo	28.5 X 43.5	4 hojas o 8 páginas
Diecisésisavo	28.5 X 21.7	8 hojas o 16 páginas
Treintadosavo	14.2 X 21.7	16 hojas o 32 páginas
Sesentacuatravo	14.2 X 10.8	32 hojas o 64 páginas

Ejemplo de un pliego extendido con los tamaños antes mencionados.



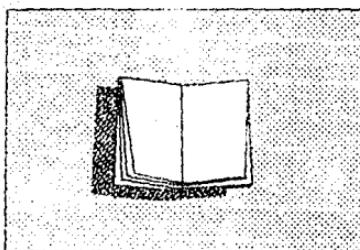
Papel marcado en dieciseisavos.



Para sacar las medidas del libro se utilizó un plego de papel bond de 57 x 87 cms. de 36Kg.

Mediante los dobleces regulares obtuvimos el tamaño en dieciseisavo. De aquí se sacaron 8 hojas o 16 páginas de 28.5x21.7 cms. de aquí se saca la medida del formato refinado de 19x26 cms. El resto del papel se utiliza como borde de pinzas que debe llevar el papel para la máquina impresora que sostendrá al papel sin maltratar el trabajo.

Papel doblado en dieciseisavos.



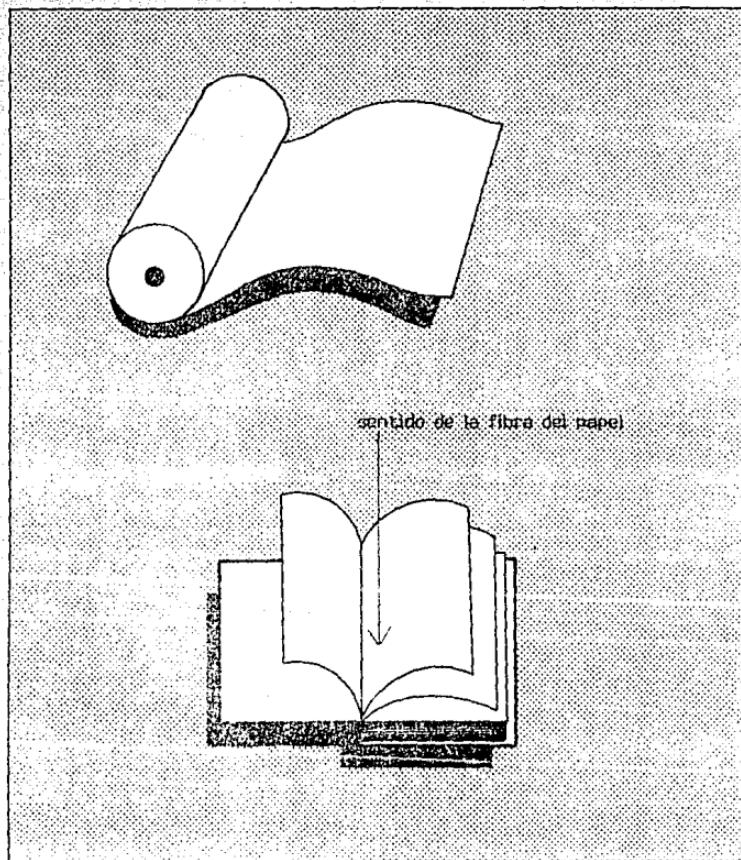
Las características del bond de 36Kg que se utilizará en éste libro son: se puede obtener una impresión por ambos lados, cuando éste papel se ha convertido en página es resistente. Por lo contrario, si se utiliza un bond de 24K, como éste papel es más delgado, se transparentan las impresiones, sin necesidad de poner a tras luz la hoja. Además éste tipo de papel se maltrata al pasar de una página a otra. Por lo tanto, no es recomendable para un libro de texto que debe tener la cualidad de ser resistente (por el manejo que tiene éste por el estudiante). Tampoco habría sido recomendable un bond de 50K ya que éste haría un libro con páginas demasiado gruesas, aunque muy resistentes pero pesado.

Es importante reconocer los tipos de papel que existen en medidas y

pechos, así como su resistencia y el uso más adecuado.

Otro punto importante es el saber el sentido de la fibra del papel, pues-

lo que éste se dobla mejor en el sentido de la fibra. Esto se explica con el ejemplo de un libro encuadrado. El sentido de la fibra del papel debe ser paralelo al lomo.



2. Diseño editorial.

Antes de realizar el diseño editorial de un libro o revista, es recomendable conocer el tipo de información que contendrá y a qué tipo de gente va dirigido éste, ya que no puede llevar el mismo diseño editorial un libro de texto que un libro de consulta, o un libro de cuentos. Por lo mismo es importante saber cuáles son los textos informativos y los tipos de información gráfica, así como hacer un estudio psicológico y estético para realizar el tamaño ideal. Un libro muy grande puede ser muy difícil de transportar, uno muy pequeño puede perderse en cualquier bolsillo.

El diseño editorial es parte integral del objetivo del libro de texto, que es transmitir conocimientos.

La función del diseño editorial es presentar estos conocimientos en una forma organizada y fácil de comprender. Para conseguir este objetivo, el diseñador se encarga de realizar el diseño reticular, que abarca tipografía, formato, ilustraciones, secuencia entre páginas, color, tamaños de tipo de papel, etc.

2.1 Función de la retícula.

La retícula es la base para todo diseño editorial. Subdivide el formato en una red de espacios o campos reticulares que pueden tener las mismas dimensiones o no, donde todo diseñador tiene la opción de ordenar los textos y fotografías de acuerdo a las necesidades del diseño.

Es recomendable al diseñar la retícula hacer los bocetos al tamaño real, y que se realicen varios trazos con diferentes medidas y diferentes formatos, para después elegir el más conveniente, siempre tomando en cuenta la clase de información que llevará la página.

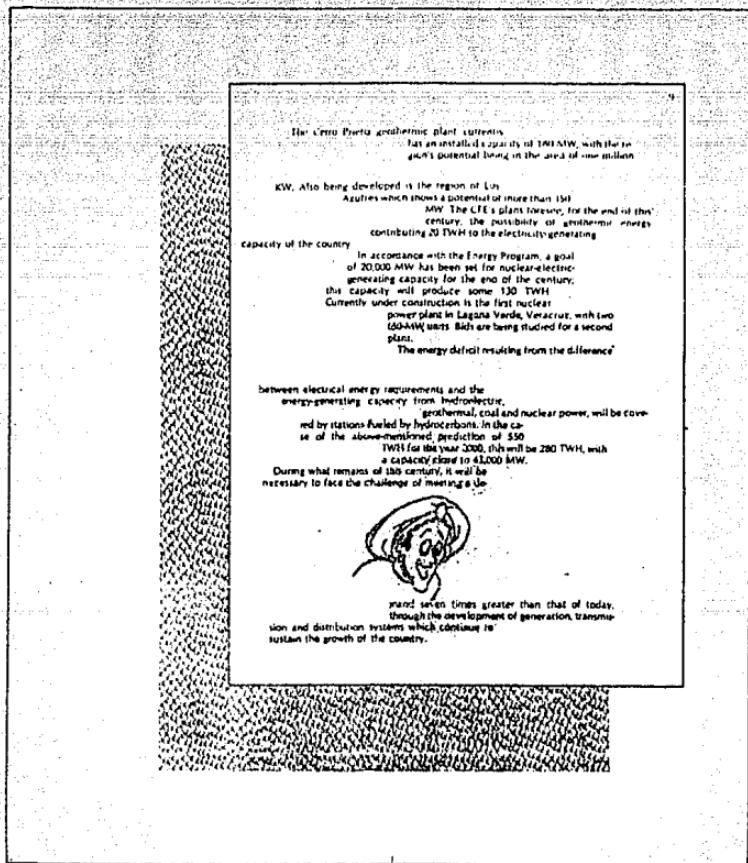
Es muy importante dividirla en campos y espacios, de acuerdo a nuestro diseño. Es necesario que siempre se respeten los campos reticulares, ya que si no se respetan caerían los textos en un desorden total. Esta falla sería fatal para el lector, ya que el libro no llevaría un ritmo de lectura adecuado.

La retícula siempre se identifica de acuerdo al tipo de información que será formada dentro de ésta. La retícula de un libro de texto será

muy diferente a la de un libro de sus objetivos y lectores son diferentes, de consulta o de una revista.

Lo que nun la información textual

y gráfica es diferente. Por lo tanto, Ejemplo de gráfica sin retícula.

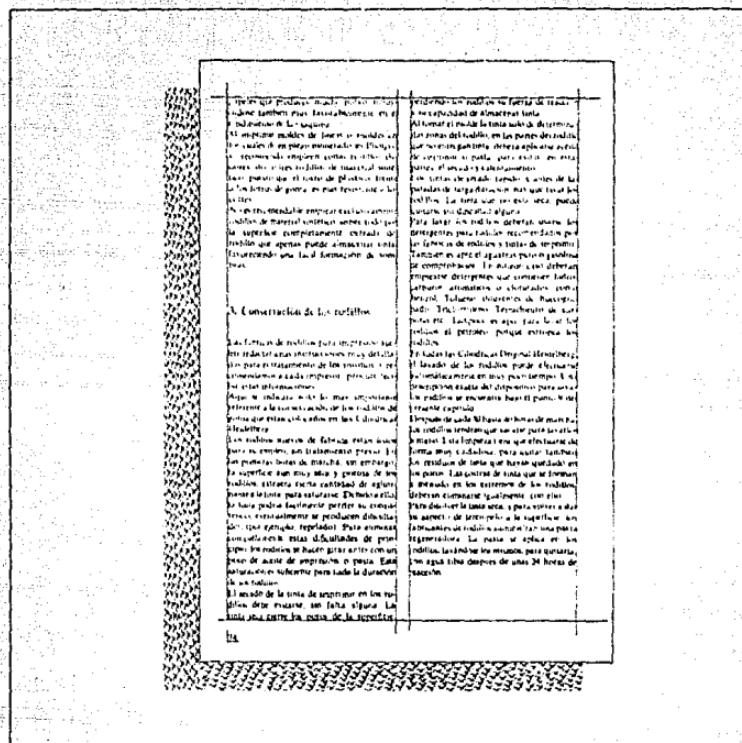


En el ejemplo de la rotulada para revista, se puede observar que se tienen diagramados más campos especiales, por lo cual se tiene mayor libertad para la distribución del texto

y la imagen gráfica; sin embargo debemos de tomar en cuenta que en una revista se pueden tener varias notas destacando una de otra ejem-



Ejemplo de retícula para libro.



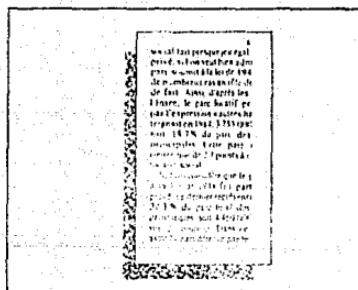
En el ejemplo de la retícula del libro, se debe colocar la información dentro de la diagramación que se haya diseñado. Si por ejemplo se trata de un libro de lecturas, en la diagramación debemos de evitar que se tenga una justificación muy grande, por

lo tanto es preferible evitar esto, formando el texto en dos columnas, sin embargo en otros libros de lecturas podemos encontrar la diagramación a una sola columna; todo esto depende del diseño y el lector que se tiene como objetivo.

2.2 Significado de margen v. 4 márgenes de página.

Margen es el espacio en blanco que queda en la página al rededor del texto, especialmente al de la derecha y el de la izquierda.⁵

Los márgenes y blancos son esenciales para la belleza de la página impresa, además de que ejercen en ella la misma función de la luz, esto es, que realza y da valor a los textos, además de que sirven de descanso al ojo del lector cuando al leer pasa de una línea a otra. Es importante que un libro cuente con un margen adecuado y no pasarlo desapercibido.



A continuación se presentan algunos ejemplos:

⁵ Martínez Souza, José, p. 176.

Página con poco margen.

Excellent cultivation within the Mexican fruit industry in the world a variety of fruits, particularly citrus and With this group it grown lime, which is found in many the Republic. High quality fruit is being produced to eat fruit consumption and also to fill orders from foreign m

Mexico is prepared to export Mexican lime to the world as valuable lime oil which has gained fame throughout the world and is used in the manufacture of perfume and flavoring. Fidefut (Fideicomiso de las Frutas Citricas a la lot) is the founder of a vast industrial network which its production on 16,000 acres of land. Since 1976 there has been a spectacular production increase of 52%. This has resulted in a 40% growth in the exportation of lime oil over the same period.

Todays Mexico is in a position to offer lime fruit in a variety to importing countries. It can be sent in wooden with capacities of between 19 and 30kgs or in cardboard of 40 lbs. or 18.5 kgs.

As do many other countries (such as the perfume and sol industry), Mexico has a basic product, fiedefut offers to buyers essential distilled lime oil, concentrated in simple lime juice preserved or frozen, and finally the from which pectin is extracted.

To supply food to Mexican towns and create product companies with industrial bases, and to meet internal and demands are some of the activities which Fidefut undertakes. Through greater exportation income will be augmented by permitting Fidefut in 1982 to increase its product distribution to the international market, not only in limes or in coconut, and subsequently can, banana, papaya, mango, orange, grapefruit, watermelons and so on. Thus a wide variety of products will be available outside world.

Página sin margen.

During 1981, the CEE supplied service to almost eleven million consumers in 22,460 population centers, and generated 67.9 TWh to meet demand 66% of the energy went to industrial users.

Outstanding among the diverse development instruments used by the current administration are the Global Development Plan, which sets forth the most urgent and general grants to the Industrial-Development Plan, which establishes specific guidelines for the industrial sector, including the energy vector and the Energy Program, derived from the Industrial Development Plan, which outlines concrete strategy for the energy sector.

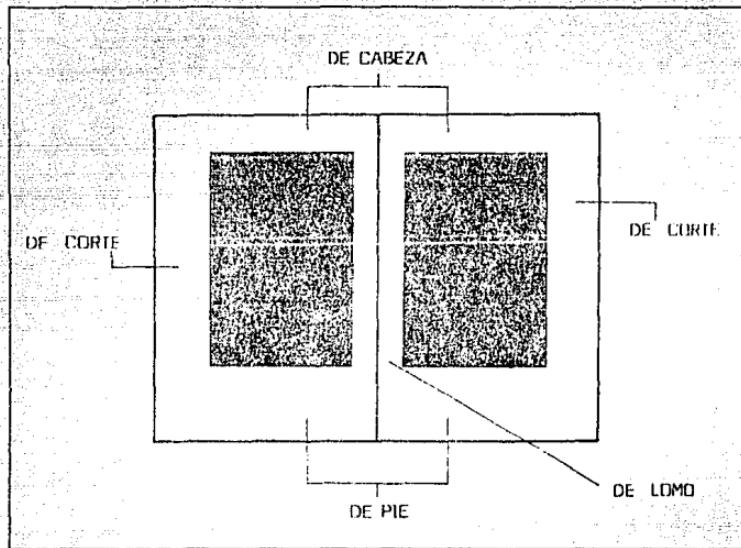
Relying on the Industrial Development Plan, the CEE has prepared a Work and Investment Program for the electricity sector, in which are detailed the projects to be carried out over the next years. The program is being developed and will be being adjusted according to the guidelines for diversification of energy sources, as well as general policies, such as those of territorial development, ports, industry, etc. The program is revised every year, taking into account the needs of construction schedules and policies set down by the President.

Demand production studies have established generation requirements in the order of 350 TWt for the year 2000 which will be met due to the policy of diversification, through the implementation of hydroelectric, geothermal, thermal coal, and nuclear energy, with the difference being made up by imports.

The long-term plan requires a detailed analysis of hydroelectric power generation. A study of hydroelectric power shows that this source will be able to produce an annual generating capacity of some 170 TWh. However, the development of all the projects necessary to reach this capacity will take several decades and will end with 20,000 MW from hydroelectric power being estimated at a cost of 100 billion pesos for 2000. This implies a four-fold increase over existing hydroelectric capacity for the next eighteen years.

Construction began in May 1981 on the first unit of the expansion of electric power. The first unit in use now has a capacity of 1200 MW, of which the fast 300MW and is already in service. A second plant, to be located in the same region, will have a 1400MW capacity and is programmed to go into operation in mid-1983.

2.3 Blancos marginales.



Existen 4 blancos marginales en las páginas de un libro y son:

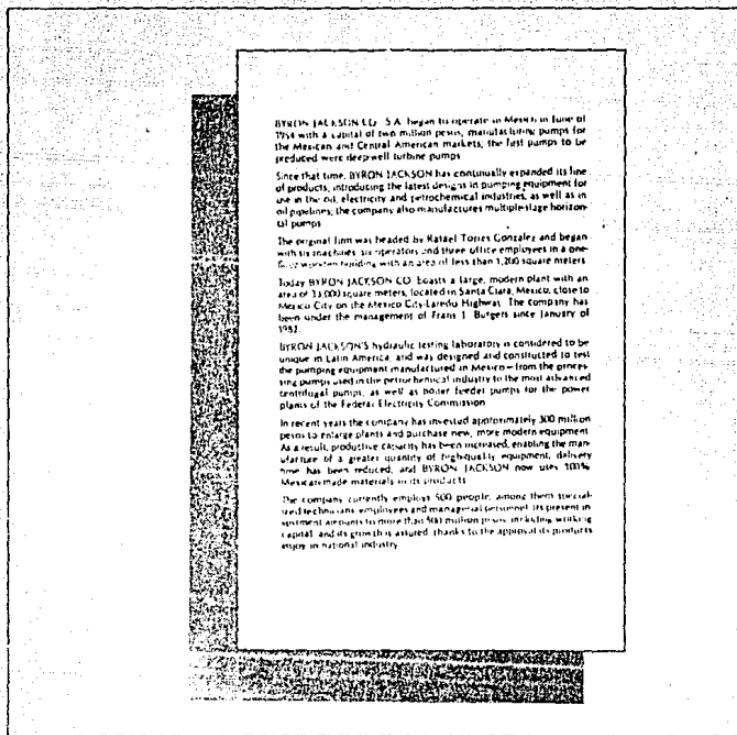
- margen superior o de cabeza
- margen inferior o de pie
- margen exterior o de corte
- margen interior o de lomo

A los márgenes de lomo y de corte se les conoce también como costados.

Por el nombre de los márgenes se puede deducir el lugar donde se localizan.

Por motivos estéticos se dejan siempre estos márgenes grandes debido a que el corte de las páginas varía entre 1 y 3mm y en ocasiones hasta llegar a 5mm y es cuando en ocasiones si no se prevee lo anterior obtenemos un corte imperfecto. Si se tiene cerca el texto, es cuando se advierte ésta falla ocasionando una impresión óptica negativa en el acabado. Esto mismo hace un trabajo más terminado.

Ejemplo de un mal corte junto al texto.



2.4 Determinación de los márgenes.

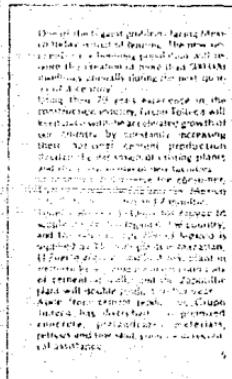
Existe una regla general para determinar los márgenes. Esta se explica a continuación: el margen de corte debe medir aproximadamente el doble

que el del lomo, y el de pie aproximadamente debe medir el doble que el de la cabeza. 6

El mínimo de espacio blanco del margen de lomo debe ser de 2 picas.⁶ Cuando se trate de libros con muchas páginas, debe aumentarse el blanco del lomo para evitar que el texto quede oculto por la curva que se forma al abrir un libro.

Es mejor que siempre tengamos nuestras páginas con los blancos marginales bien determinados y respetando la regla antes mencionada, a que el texto sature la página por todos sus lados, haciendo que el texto de la sensación de que sale de la página.

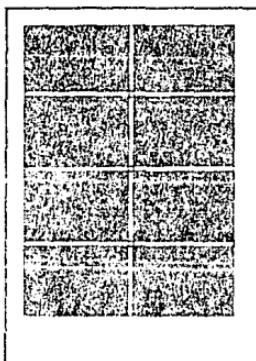
Página con márgenes pequeño.



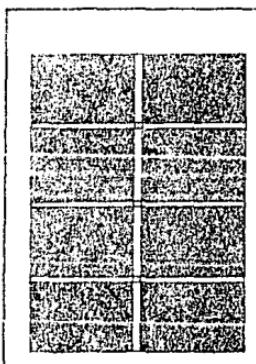
⁶ Martín Eunclanjo, V. I. Tapiz, p.379.

⁷ Martínez Souza José, p.176.

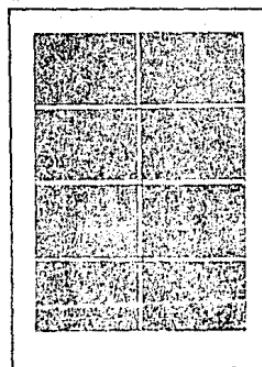
A. En ésta página impárda la sensación de que sale el texto.



B. En ésta página impárda la sensación de que el texto cae hacia abajo.



C. En esta página impar los márgenes de lomo, corte y cabizo son iguales.



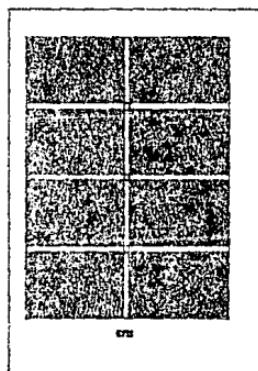
2.5 Márgenes armónicos.

Los márgenes armónicos y proporcionados dan un aspecto agradable al lector, a quien realmente queremos agradar para que tenga una buena impresión del libro.

Por lo cual si diseñar una página del libro se debe tener en cuenta que los márgenes no deben ser demasiado grandes, ya que dar la impresión de que la hoja está demasiado cargada de texto y el lector va a sentir muy cansada la lectura.

Los márgenes armónicos son aquellos libros en los que existe un equilibrio

espacial en todos sus márgenes, por lo tanto son más fáciles de visualizar.

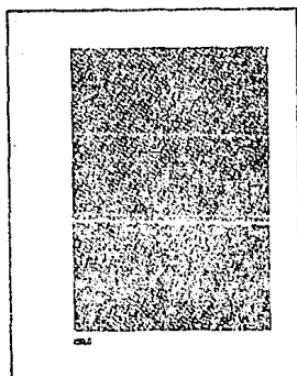


2.6 Significado de página.

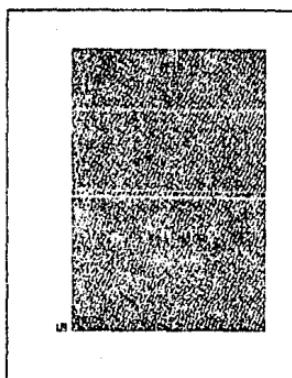
Se conoce con el nombre de página a cada una de las dos caras de que consta una hoja, pudiendo ser ésta par o impar. Si abrimos un libro la página par quedará de lado izquierdo y la página impar de lado derecho.

Si se considera una hoja de papel la página impar corresponde al anverso y la par al reverso, es importante que cuando hablamos de las páginas de un libro digamos se ésta es par o impar para evitar errores.

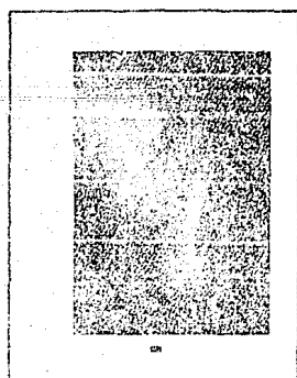
- B. Colocación favorable, ya que muestra dinamismo y energía.



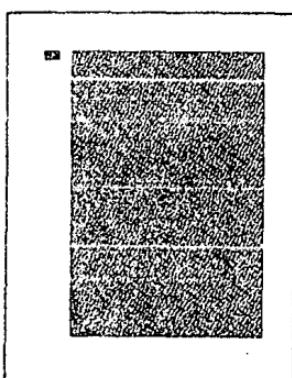
- D. Colocación poco común, ya que el folio prolonga visualmente la base de la columna.



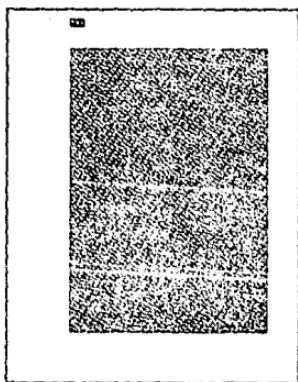
- C. Colocación simétrica, da un efecto de tranquilidad y estética.



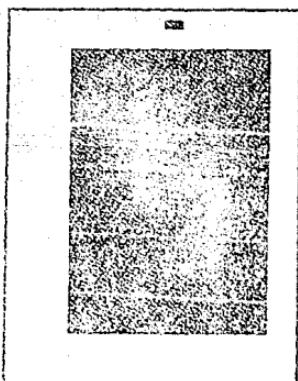
- E. El folio prolonga la base de la columna y alarga el texto.



1. Colocación del folio subido al margen superior, da un aspecto de escapar de la página.



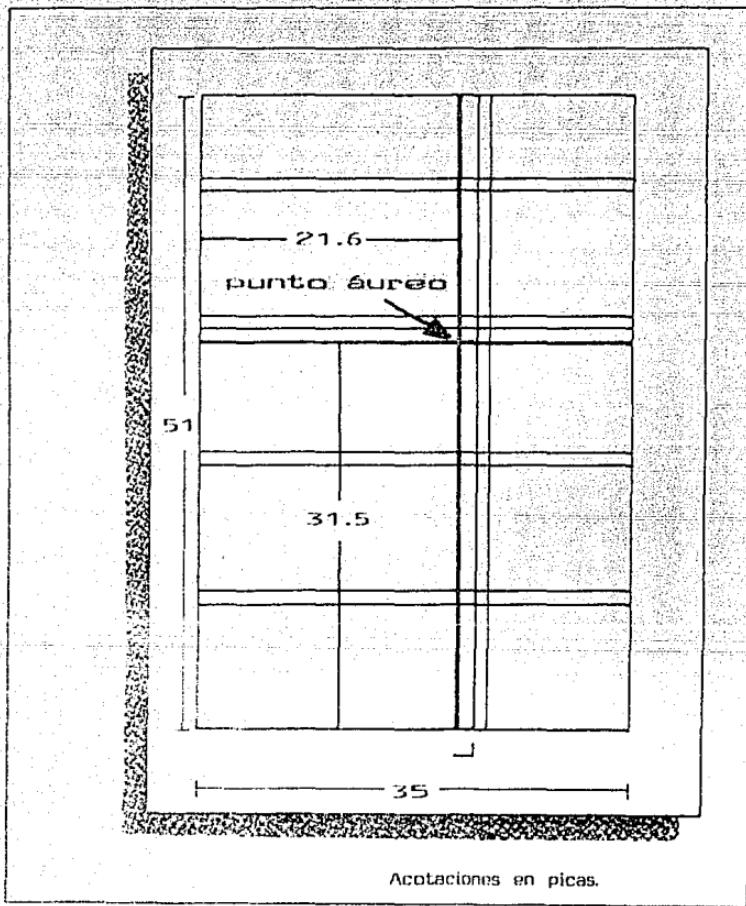
2. Cuando el folio se sitúa en el eje central de la página y a lo cabeza, atuye la atención.



El folio siempre debe ir en un lugar que sea visible. Nunca debe faltar en un libro, ya que muestra la secuencia que existe de una página a otra. En un libro de texto o de consulta el tamaño del folio puede ser hasta 1 punto más grande que la tipografía del texto, pero no debe exagerarse el tamaño, por que sería lo incorrecto con éste tipo de libros, en un libro de texto lo más importante es el contenido, por lo mismo el tamaño del folio debe ser parte integral en el diseño del texto de la página por lo tanto si se exagera el tamaño del folio, puede restarle importancia al texto. Por lo contrario, en cualquier otro tipo de publicaciones se puede aumentar el tamaño del folio para que su identificación sea inmediata, siempre y cuando forme parte del diseño.

En la actualidad la colocación y tamaño del folio es más libre, ya que los conceptos sobre diseño se modernizan y la ubicación de éstos queda bajo la responsabilidad del diseñador y su estilo gráfico. Cabe aclarar que las normas que presento en éste trabajo, son un ejemplo dentro de las diversas posibilidades de diseño, más no es una norma obligatoria a seguir.

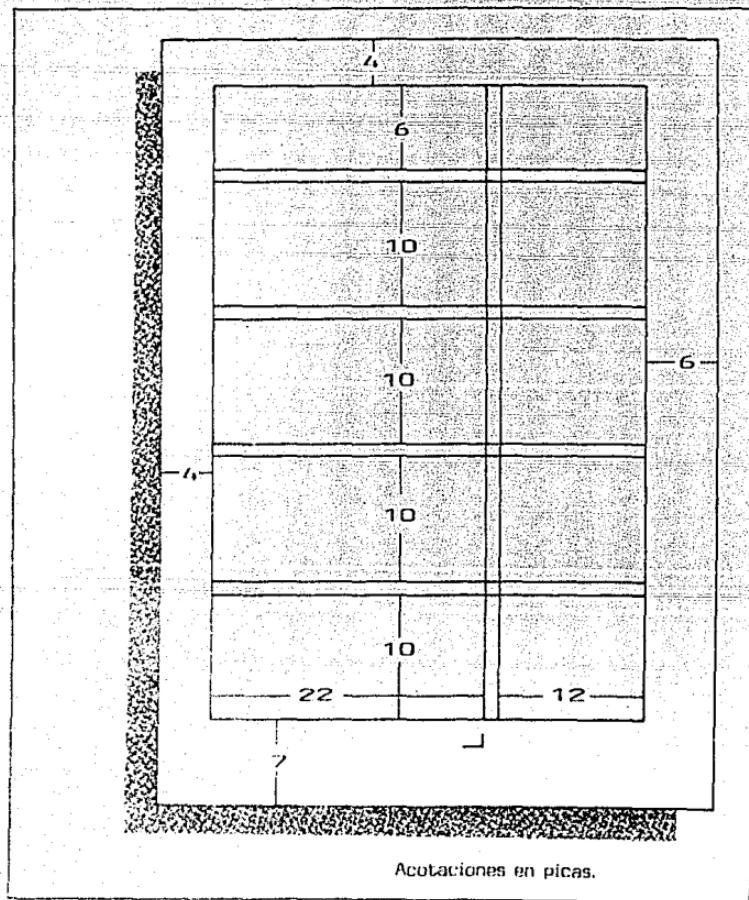
Ejemplo de un punto áureo sobre una retícula con las medidas antes mencionadas.



La nueva retícula que llevará el libro tiene como fin facilitar la lectura del individuo, así como evitar

el desperdicio del papel.

Ejemplo de la nueva retícula redondeada. (página impar)

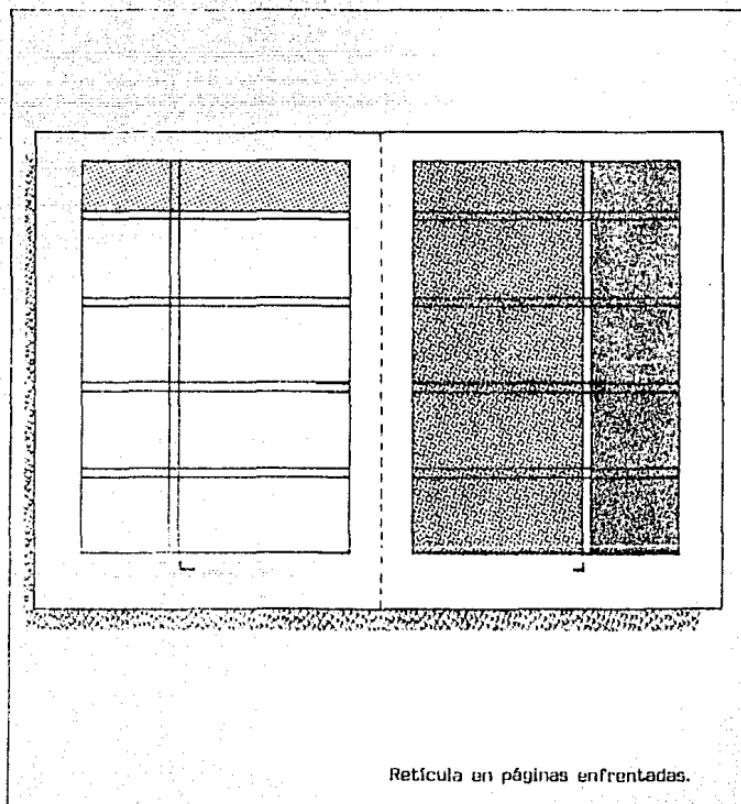


Dentro de ésta diagramación podemos encontrar las zonas que a continuación se describen:

zona 1 Ubicación principal de los títulos subtítulos,inicios de capítulos.

zona 2 Área perteneciente a la información textual, planteamiento de ejercicios.

zona 3 Área de respuestas y nombres importantes que el alumno debe memorizar.



Reticula en páginas enfrentadas.

3. Disposición tipográfica en una página.

Es el proceso de seleccionar un tipo y cuerpo determinado que sea fácil de leer, así como el empleo de un tipo en todo el libro estableciendo una continuidad visual y un orden que comienza con la apreciación del contenido del libro. La continuidad del libro se da desde la primera página y se manifiesta armónicamente en todas las páginas siguientes. Por lo tanto la armonía tipográfica que existe en cada una de las páginas del libro sirve para crear una marca visual en la totalidad del libro, que hará al lector capaz de retener lo leído.

La disposición tipográfica juega un papel muy importante en el diseño editorial, ya que al elegir el tipo que llevarán los textos, se está eligiendo la presentación del libro, además de que el texto debe llevar al lector a un viaje de lectura agradable por cada una de sus líneas de textos.

Es recomendable observar varios tipos y de acuerdo con sus características de diseño, escoger por sus rasgos tipográficos el adecuado para el texto del libro. Siempre de-

bemos de escoger entre un gran número de tipos pero siempre teniendo en cuenta el tamaño que se requiere, tomando en cuenta las características del tipo escogido en todas sus variantes. Los tipos usados comúnmente en los libros de texto son: Baskerville, Futura Book, Univers, Helvetica entre otras, ya que éstas por sus rasgos tipográficos son más legibles.

Futura Book.

```
ABCDEFIGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
$1234567890,:;&?!/-—*
```

Helvetica.

```
ABCDEFIGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
$1234567890,:;&?!/-—*
```

Baskerville.

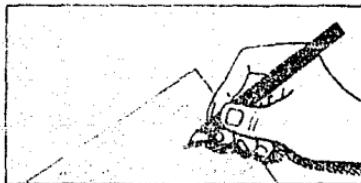
```
ABCDEFIGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
$1234567890,:;&?!/-—*
```

3.1 Cálculo de texto.

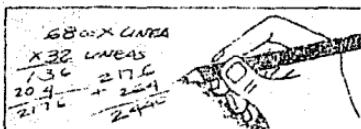
Teniendo ya la retícula diseñada, es recomendable que los bocetos del diseño editorial estén realizados al tamaño real, y a su vez en éstos se pueda determinar desde el principio: cuánto espacio se le asignará a la información textual, así como el tipo y cuerpo en que se realizará la tipografía.

El cálculo de texto se basa en el proceso de convertir un texto mecanografiado en un texto impreso. Las principales etapas del cálculo de texto son:

1. Se cuenta el número de caracteres que contiene una línea.



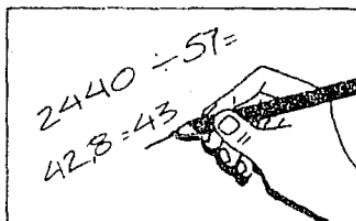
2. El número de caracteres se multiplica por el de líneas de la página.



3. Se busca el tipo y cuerpo que compondrán el texto. Ejemplo: tipo Univers 45, 10 puntos con 1 punto de interlínea.

1011 picas
cisión tendrá el efecto de reducir el número de líneas por página, lo cual a su vez influirá significativamente en el número de páginas necesarias. También es importante de-

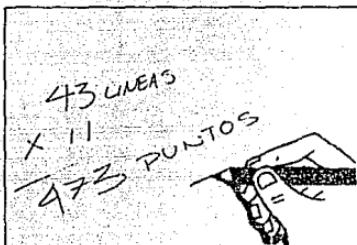
4. Se busca el promedio de caracteres por línea, en la justificación con el tipo deseado. El promedio de caracteres en la justificación en 22 picas es de 57 caracteres.



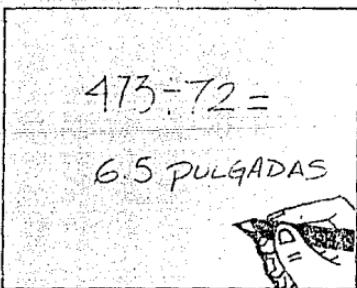
5. Se divide el total de caracteres en el texto por el número promedio de caracteres por línea en la justificación, obteniendo así el número total de líneas.

Caracteres totales 2440:57 = carac. promedio en la justificación de 22 cuadratines = 43 líneas en una página.

6. Para saber la altura en puntos es necesario multiplicar el total de líneas por el número total del cuerpo del tipo con la interlínea, 10~~11~~¹¹ multiplicando por éste número nos da como resultado la altura en puntos.



7. Para saber que altura tendrá en pulgadas las 43 líneas que hay en una página, se realiza la siguiente operación: se divide la altura en puntos, entre 72 puntos que hay en una pulgada. Esto da como resultado a la altura total en pulgadas.



Otro método para calcular el texto puede ser: teniendo a la mano un catálogo de composición con el tipo y tamaño deseado, se cuenta el número de caracteres que hay en cinco líneas. Esto se divide por líneas contadas, obteniendo así el promedio por línea. Después de calcular el total de caracteres en el texto, este se divide por el número total de líneas que ocupará el texto compuesto.

El cálculo del libro del SEA se presenta a continuación:

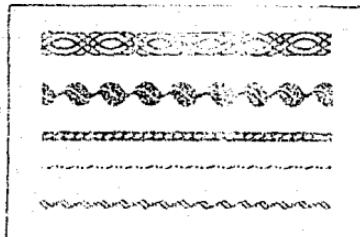
El texto mecanografiado consta de 138,000 carac. totales, éstos hacen un total de 2,760 líneas totales distribuidas en 45 líneas aproximadas por página, de las cuales 240 líneas que serán ocupadas por títulos subtítulos, ilustraciones y espacios en blanco. El libro de texto estará formado aproximadamente por 62 páginas, el texto será en Univers 45, 10/12 con una justificación de 22 picas, más la justificación de 12 picas en la cual tenemos 9170 caracteres totales, que forman 305 líneas mismas que están distribuidas de acuerdo a las necesidades del diseño del texto.

Existen dos formas de componer el texto:

- Composición seguida, generalmente es utilizada en textos de libros y artículos periodísticos, en el cual se emplea un solo cuerpo o serie con todas sus variantes según el valor de su trazo; light, medium, bold, extrabold, condensada, normal, extendida, por su inclinación: normal o itálica; por su tratamiento: llena perfilada, sombreada.

Univers 66 Univers 75
Akant-Garde Gothic Extralight
EGYPTIAN Outline **Helvetica**
Souvenir Std **Gill** Extrabold

- Composición especial o compleja, utilizada en catálogos, facturas, revistas, periódicos y otros. En la composición se utilizan varios tipos de orlas, piezas, etc., que están sujetas a un cálculo exacto de texto.



los textos de los libros del STA no realizan en una composición seguida, con dos justificaciones de 22 picas y 17 picas en las cuales se utiliza un solo cuerpo.

Una vez que se ha calculado el texto, es necesario marcar bien el mecanografiado, para que el composito no tenga duda de las instrucciones en las que van anotados: tipos de carácter, cuerpo o tamaño en puntos, el interliniado y el largo de la línea así como el tipo de justificación.

Este es un texto diagramado. Le hemos denominado así porque presenta de forma gráfica y objetiva los distintos aspectos que integran los temas de estudio.

para facilitar el estudio y como una guía del proceso de aprendizaje, este texto diagramado presenta las siguientes características que irá observando:

Signos de corrección tipográfica.

- ♀ Quitar, eliminar.
- ↖ Unir, cerrar espacio.
- ↖ Abrir, dar más blanco.
- 27 Sangría.
- ↖ Letra defectuosa.
- Vale dejar como estaba.
- ✗ Insertar coma, punto, comillas,
- ↓ Interrogaciones etc.
- ↔ Trasponer palabras.
- ↔ Trasponer líneas.

- == Mayúsculas.
- == Versalitas.
- Cursiva o itálica.(subrayar las palabras).
- ~~ En negritas (subrayado ondulado).
- ↖ Mover a la izquierda o derecha.
- T↓ Mover hacia arriba o hacia abajo.
- /// Igualar espacios.
- ◎ Dar toda la palabra, si está abreviada.

- ✗ Asentar espacios, alomadas, Interlinear.
- ↓ Letra invertida.
- ↑ Letra o número subíndice.
- ↓ Letra o número exponente.
- ↗ Punto seguido.
- Punto aparte.
- == Limpiar letras.
- ✗ Consultar, pendiente de información.

3.2 Tamaño del cuerpo del tipo.

El cuerpo del tipo es de suma importancia ya que debe tener la característica de legibilidad. Esto es que se pueda leer a una distancia de 30 a 35 cms. del ojo humano al libro. Para escoger el tipo y cuerpo que formará el texto, es necesario calcular la tipografía en el tamaño adecuado y que esta se adapte a la retícula que se usará como caja de formación. El principal objetivo es que se reduzca la fatiga en la lectura e incremente la compresión, también que de mayor importancia en los efectos estéticos y psicológicos que existen entre el lector y el libro.

Al realizar la disposición tipográfica en un libro es necesario tener a la mano un catálogo de tipografía en el cual se pueda escoger el tipo con el cuerpo adecuado. El tipo que se utilizará en este libro es Univers 45 de 10 puntos, este es el más recomendable para un libro de texto, ya que el tipo es legible y sencillo y sobre todo que se adapta a los campos espaciales de la retícula, misma que ha sido pensando en el tipo más conveniente.

El tamaño del cuerpo del tipo es

la medida en que se presenta la letra. Por lo tanto, es variable ya que se utilizarán el tipo Univers 10 puntos con sus variantes y tamaño según las necesidades: títulos, subtítulos, pies de fotos y letras de resalte.

Características del tipo Univers:

El tipo Univers fué diseñado en 1957 por Adrian Frutiger, es uno de los más completos de producir con diferentes variantes: fina, seminegra, negra y super negra. La Univers posee caracteres desprovistos de basos, es de diseño sobrio y sintético, construido generalmente sobre el cuadrado y es uno de los que obtiene máxima y más inmediata perceptibilidad visual.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
VWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
\$1234567890 ,;&?!()

3.3 Interlineación.

Interlinear, es el espacio que existe entre línea y línea, las interlíneas se miden en puntos y así varían

desde un punto, punto y medio, dos puntos, tres puntos etc. según las necesidades. En la realización de este libro se utiliza un interlineado de 2 puntos on Univers 10/12.

Para que exista una composición tipográfica armónica, funcional y duradera, es necesario que exista un manejo correcto del interlineado entre renglones, ya que en una página es inconveniente que las líneas estén demasiado próximas entre sí, ya que perjudican la velocidad de la lectura. Aunque también se exagera en la interlínea esto hace que la lectura sea más cansada y aburrida, interrumpiendo así los elementos que comunica el texto. El uso adecuado de la interlínea es cuando el ojo humano lleva un buen ritmo de lectura, que hace captar mejor el contenido del texto y retenerlo más tiempo, teniendo como resultado la compresión total del texto por el estudiante del libro.

Se pueden establecer algunos puntos importantes, para la correcta valoración de la interlínea, esto se menciona a continuación:

- La interlínea no debe ser inferior al blanco espacial entre palabras, especialmente cuando se trata

de un texto corriente y extenso que ocupe toda una página.

- La interlínea debe ir siempre en proporción al tamaño del cuerpo del tipo que se esté usando.
- En las líneas donde frecuentemente usan altas y bajas la interlínea parece menor, que la de las líneas compuestas por bajas, para corregir esta impresión visual es correcto aumentar el interlineado.
- En algunos casos podemos encontrar texto sin interlinear ésto depende de la manera en que necesitamos nuestro texto, pero en textos muy extensos satura mucho la página.

Líneas de texto 10 puntos, sin interlinear.

Werfen wir einen Rückblick auf das, w Schweiz während der verflossenen Jahrzehnt nur eben, daß mit wenigen Ausnahmen war, stärker als alle Schriften unterordneten, ganz im Gegensatz zu den deutscher, holländischer, englischer vielleicht seine Ursachen haben in der und seinem Sinn nur das gegenständliche Konservativismus zuzuschreiben, der durchaus gesunde Erziehung bezüglich Zeitungen verschiedener Länder zur und namentlich ihren Anzeigenpartei, so Zeitungen sehr leicht herausfinden; da Werfen wir einen Rückblick auf das, w Schweiz während der verflossenen Ja

Texto en 10 puntos con 1 punto de interlínea.

ausländischen Zeitungen einmal durch und auch durch die für die Ueberschriften schweizerischen Schriften haftet nun aber unrichtig, glauben zu wollen Aufgabe leicht gemacht und ihre Neuh Vorlagen nachgebildet. Im Gegenteil, schätzt im allgemeinen die Schönheit und möchte sie aus diesem Grunde erkennen, daß sich gegenwärtig im Ze historisierenden Antiqua- und Fraktur lassen wie ehedem, und er hält darum sehr verwunderlich, daß man nach der ausländischen Zeitungen einmal durch und auch durch die für die Ueberschriften

Texto en 10 puntos con 2 puntos de interlínea.

vorigen Jahrhunderts und der folgenden seinen Absonderlichkeiten auch auf c wohlgeformte ruhig wirkende Antiqua wieder in vernünftige Bahnen zu weisen der klassischen Bodonischriften, des Giambattista Bodoni. Der große s: Schrift beschieden war, legte es der F Jahren auf neun Garnituren zu erwarten halbfetten und fetten Antiquaschriften sen acht Serien außerdem noch eine Neuherausgabe, deren Idee sie ihren vorigen Jahrhunderts und der folgenden seinen Absonderlichkeiten auch auf c

Texto en 10 puntos con 4 puntos de interlínea.

obachtung machen, daß mit wenigen, geblieben war, insofern als alle Schriften unterordnen, ganz im Gegensatz zu deutscher, holländischer, französisch vielleicht seine Ursache haben in der Konservativismus zuzuschreiben, der durchaus gesunde Erscheinung bei Zeitungen verschiedener Länder zur und namentlich ihren Anzeigenteil, s-Zeitungen sehr leicht herausfinden; die Aufgabe leicht gemacht und ihre Neuf-

über in der Kursiv. In ihrer neuen Aufmachung fand namentlich auch in nordischen Ländern, wohin sie ausgedehnt, aber raumsparenden Schrift für Intelligenzblätter E. Thiele, Basel, eine Stellung und zu lassen. Im Jahre 1934 fand die Schrift unter dem Namen, und zwar daran rasch, daß schon die kleine Druck-Superba-Schriften, welchen angemessen Form sehr gut als. Einige Jahre später wurde die Weisheit der Schriften in eine schmalauflaufende Gruppe, den feinen Schriftproben der Gießerei mit der Variante. Auch für diese Type wurden neue wide-

Texto en 7 puntos con 1 punto de interlinea.

in einem Blick auf das, was auf dem Gebiet des Schriftwesens vorstand, als Konkurrenz zur Hinführung in gleichfarbig geliebten war, insularen als alte Schriftformen im wesentlichen zu den von früheren und kürzeren Schreibgerätefehler. Das mag vielleicht seine Art und Weise Sinn für das Bedienstetliche, es ist über, der aber, zumal auf dem graphischen Gebiet waren wie zum Beispiel Zeitungen verschiedener Länder nach ihren Anzeigenteil, so werden wir unter ihnen diese unterscheiden sich meistens von den eingesetzten Schriften halb also etwas traditionale Schweizer Schriftschriftsteller haben sich ihre Aufgaben klassischen Vorlagen nachgebildet. Im Gegenteil einer die Schönheiten und Vorteile klassischer Schriften nachahmen. Erst später wurde sich erkannt, daß sie historisierenden Antiqua und Frakturschriften nicht darum ausschließen konnten. Formen. Es ist in Schweizerland seit Mitte des 19. Jahrhunderts un-

Texto en 7 puntos con 3 puntos de interlinea.

Experiment ein sehr befriedigendes Ergebnis, um neue Schrift, die Commercial-Grotesk das Licht der später eine Ergänzung in der Gestalt einer dazu Anklang findet wie ihre habtige Vergangenheit, die kleiner als am mageren oder habtigen Angeregte häufig ganz schnell laufenden Antiquaschriften. Sie ihr ehemalige Allgemeine englische, die nicht mehr unter dem Namen, Schmale habtigte Ideal-Anklang des 10. Jahrhunderts zurück, und darf heute mit der schrift angesprochen werden. Im deutschen Bunde ungewohnter werken dagegen die sehr lebendigen Reklameschrift Riccardo, des Zürcher Grafikers F. Werbeschreiber sehr hat inspirieren lassen. Sie ihr Experiment ein sehr befriedigendes Ergebnis, um neue Schrift, die Commercial-Grotesk das Licht der

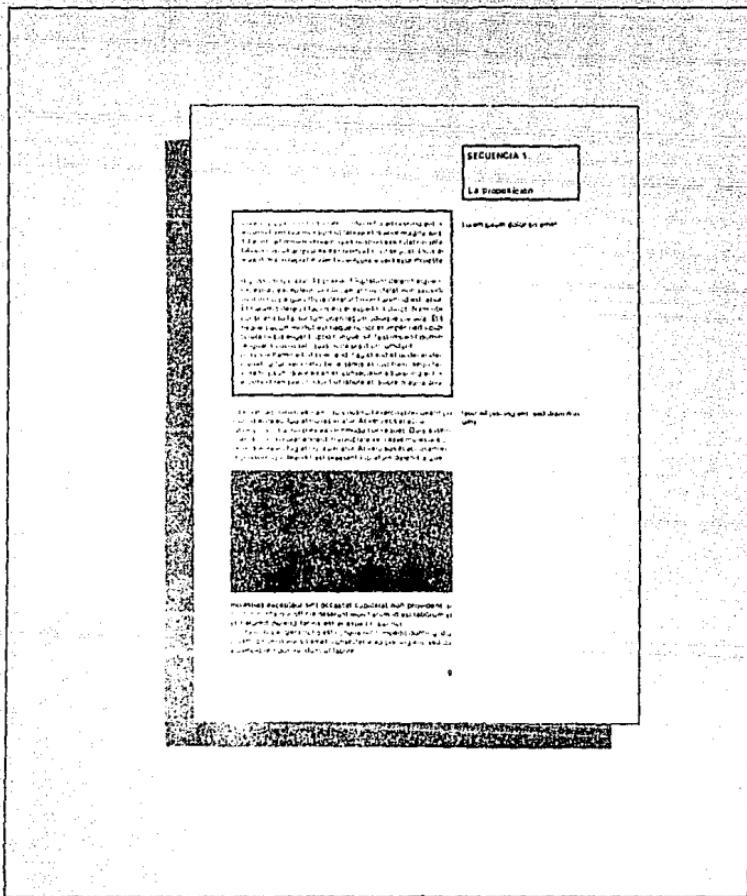
Texto en 7 puntos con 2 puntos de interlinea.

in den früheren Schriftproben der Gießerei mit der Variante. Auch für diese Type wurden neue wide unter den vielversprechenden Namen Castlon aufgelegt, dass Schriftzeichner und -gießer Willem C. mit welchem der Buchdrucker Schriftgießer Wilhelm Haas Castlon erfuhr, zum Jährling nochmals ohne die

3.4 Longitud línea .

Es la magnitud del interlineado y depende mucho del formato en el que se realizará la construcción de la diagramación de formación, determinando el número de líneas que entra en una página, es así como nos dará la longitud lineal que sea de acuerdo a nuestro diseño. Si la longitud lineal esta bien aplicada

saturación de la página. Este tipo de justificación es la más adecuada dentro del libro del SEA para los libros de texto.



4. Diseño de portada.

Es importante que al diseñarse la portada de un libro de texto se tenga la estructura formal del contenido, para que así el diseñador represente parte del contenido en la portada elaborando así el mensaje conveniente para los perceptores, y hacer que éstos sean participantes de los temas tratados en el libro.

Es necesario reconocer la importancia de la portada ya que ésta por su diseño va a determinar la funcionalidad del libro, es por eso que se dice que la portada vende al libro.

Para diseñar la portada del libro de texto es muy importante que tomemos muy en cuenta los elementos que deberán aparecer en ésta:

- título del libro
- autor (es)
- semestre
- editorial
- logotipo del Colegio de Bachilleres y Sistema de Enseñanza Abierta.

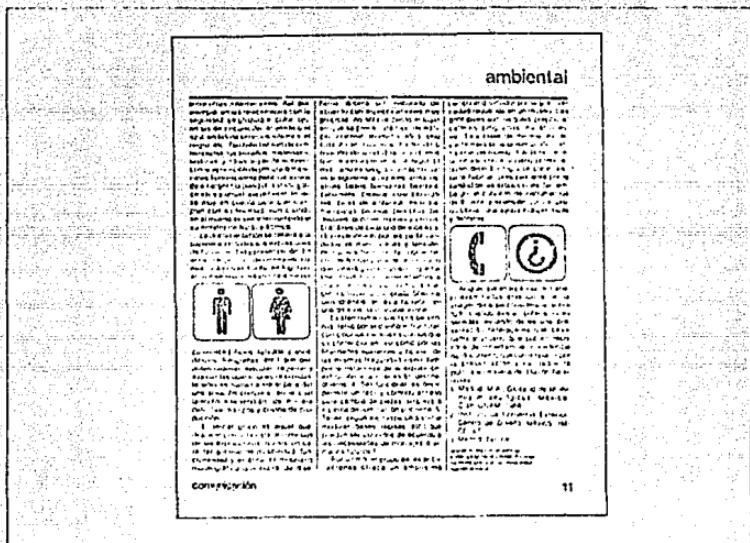
Después de conocer estos elementos, el diseñador tiene como misión realizar un diseño en el cual según el manejo y ubicación de los elementos del diseño, debe ser capaz de llegar al receptor por medio del mensaje, que reforzará la actitud del receptor (estudiante), sobre el estudio que a través de reflexiones lógicas hará que el estudiante se integre a la lectura.

A continuación se presenta el nuevo diseño de la portada del libro.

$$\begin{aligned}
 & \frac{1}{3} A' B''(x) = 0 \\
 & \frac{1}{3} A'' B(x) = 0 \\
 & A''(3) = A B f'(x) \\
 & Y = 2(x - 3) - 4(x) \\
 & (Y) = -14x^2 + 2(3x) = \\
 & A'' B f''(x) = AB \\
 & Y(x) = 0 \\
 & Y(3) = 2 \\
 & Y(x) = 2
 \end{aligned}$$


**COLEGIO DE
BACHILLERES**
MATEMÁTICAS
Pedro Jasso
IV semestre

Página compaginada.



Al compaginar es importante que las hojas estén hechas en la medida exacta, que el número de líneas sea el que se indica en el tema 2, en el rediseño de retícula, y que las ilustraciones queden en el lugar exacto donde se había planeado con anterioridad. De manera que ésto no altere el cálculo de papel y tipografía. Una buena compaginación se puede encontrar en un libro impreso mirando a la luz una de sus páginas. Si sus líneas de texto coinciden con la posterior quiere decir que se ha

hecho un buen trabajo de compaginación.

Después del proceso de compaginación los originales pasan al departamento de fotolito, en el cual se sacan los negativos, los mismos que pasarán al departamento de impresión, donde se grabarán las placas o láminas correspondientes para imprimirse sobre el papel con las tintas necesarias; posteriormente pasarán a la máquina encuadernadora que se encargará de dar un trabajo final de encuadernado a la rústica.

contragrafismos en el impreso, Barcelona, 1981, 651 p.

MULTRIC, Brockman, Sistemas de retículas, Barcelona, 1982, 179 p.

P

PARRAMÓN, José María, Artes gráficas para dibujantes y técnicos publicitarios, Barcelona, Parramón, 1969, 127 p.

LU

W.M., Irving Jr, Imagen impresa y conocimiento, Colección Comunicación Visual, Barcelona, Gustavo Gili, 1985, 233 p.

MANUALES

Aguilera López Miguel

"Así comenzó nuestra industria de imprimir en América"

Museo Nacional de Artes Gráficas

Gamma Internacional S.A.

octubre 1980 pags. 8y9.

Inea

Manual del asesor de educación abierta

Dirección de educación básica

Talleres gráficos de la Nación
agosto 1986.

REVISTAS

Mercader Yolanda

"450 años de imprenta en México"

ICYT Información científica y tecnológica

Imprenta Ajusco, S.A. de C.V.

Vol. 11 núm. 158

noviembre 1989, pags 30 y 31.

3.5 Justificación	69
4. Diseño de portada.....	52
5. Armado.....	56
5.1 Compaginación.....	56
6. Conclusiones.....	56
Glosario Técnico.....	56
Bibliografía.....	60