



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
PLANTEL ORIENTE
ÁREA DE TALLERES DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN



Guía para preparar el examen extraordinario Taller de Expresión Gráfica II



Basada en el programa actualizado de la asignatura

Febrero 2022

Alumno(a): _____

No. de cuenta: _____ Fecha: _____ Periodo: _____

Elaboraron los profesores: *Marina Angélica Muñiz Paz*
Israel García Gómez

Xóchitl Alejandra Ruiz Hernández
Alejandro Ortiz López

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	Pág. 3
INSTRUCCIONES DE USO	Pág. 4
PRESENTACIÓN UNIDAD I <i>El color y las técnicas de pintura</i>	Pág. 5
MARCO TEÓRICO DE LA UNIDAD I	Pág. 6
SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES TEÓRICAS y PRÁCTICAS DE LA UNIDAD I	Pág. 14
PRESENTACIÓN UNIDAD II <i>El proceso gráfico de los medios impresos.</i>	Pág. 16
MARCO TEÓRICO DE LA UNIDAD II	Pág. 17
SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS DE LA UNIDAD II	Pág. 23
PRESENTACIÓN UNIDAD III <i>Introducción a los sistemas de impresión</i>	Pág. 25
MARCO TEÓRICO DE LA UNIDAD III	Pág. 26
SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS DE LA UNIDAD III	Pág. 33
AUTOEVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	Pág. 35
FUENTES DE CONSULTA	Pág. 38

La Asignatura de Taller de Expresión Gráfica II, tiene el propósito, que tú, como alumna o alumno adquieras conocimientos sobre la naturaleza del color y su aplicación a la imagen gráfica, así como sus diferentes formas de reproducción técnica, para comprender su importancia comunicativa y visual en los medios impresos.

Esta guía te ayudará a repasar algunos que posiblemente viste en clase o bien, si por alguna causa no pudiste cursar la asignatura, podrás conocer los temas y practicarlos para preparar tu examen extraordinario de Taller de Expresión Grafica II.

El taller de expresión gráfica requiere, que manejes instrumentos y técnicas de dibujo, así como la aplicación de color y el manejo de los conceptos y teorías en los que se basan los temas del programa, ésta guía fomenta ambas cosas, además como requisitos indispensables para acreditar la asignatura son presentar el día de la prueba, la guía resuelta incluyendo los trabajos prácticos y los cuestionarios resueltos, resolución y acreditación de tu examen escrito y el desarrollo de las prácticas de dibujo, que el maestro indique, por lo que debes informarte si el profesor o profesora pedirá algunos materiales.

Como recomendación puedes acercarte al Programa Institucional de Asesorías (PIA) de tu plantel, en el caso de que tuvieras alguna duda.



INSTRUCCIONES DE USO

La presente guía tiene el propósito de apoyarte con los conocimientos y prácticas necesarias para resolver con éxito, tu examen extraordinario de Taller de Expresión Gráfica II.

La guía está dividida en tres unidades, correspondientes al programa de estudios de la asignatura, incluye un marco teórico, en donde se desarrollan de manera general los temas más relevantes del programa de estudios. Algunas palabras están en negritas por ser conceptos importantes. También anexamos fuentes de consulta para que tengas la oportunidad de ampliar tus conocimientos si así lo deseas.

Las actividades para verificar tu aprendizaje, están divididas en teóricas y en prácticas. Así mismo en la sección de autoevaluación se incluye un cuestionario parecido a la prueba teórica que presentarás el día de tu examen.

Se te recomienda si tienes dudas sobre algún tema, acudas con tiempo al Programa de Asesorías (PIA de tu plantel o con algún profesor de la asignatura).

En cada unidad hay cinco apartados señalados con los siguientes gráficos, para que los identifiques con mayor facilidad.



MARCO TEÓRICO

Exposición sintetizada de los temas más relevantes



ACTIVIDADES TEÓRICAS

En esta sección te proponemos actividades teóricas que podrás realizar para prepararte para tu examen.



ACTIVIDADES PRÁCTICAS

En esta sección te proponemos actividades prácticas que podrás realizar para prepararte para tu examen.



AUTOEVALUACIÓN

En este apartado puedes encontrar un cuestionario auto-evaluable para que reflexiones sobre tu aprendizaje.



FUENTES DE CONSULTA

Aquí te recomendamos fuentes de consulta para ampliar tus conocimientos.

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD I EL COLOR Y LAS TÉCNICAS DE PINTURA

El propósito de ésta unidad, es que el alumno comprenda que el color es un fenómeno físico que obedece a determinados principios, conocidos como teoría del color, y que conociendo estos principios pueden aplicarse como medio para la creación de imágenes dentro de la expresión gráfica.

Así mismo conocerá los principios fundamentales de las técnicas de aplicación de color más comunes, así como los materiales e instrumentos utilizados en cada una de estas técnicas, para posteriormente desarrollar habilidades para ejecutar composiciones e imágenes utilizando estas técnicas, así como los principios básicos de la teoría del color.

El principal aprendizaje que se logrará es que el alumno sea capaz de expresarse gráficamente utilizando cualquiera de las técnicas básicas de aplicación de color.





MARCO TEÓRICO

TEORÍA DEL COLOR

En 1666 Isacc Newton fue el primero en probar la descomposición de la luz colocando un prisma de vidrio en la trayectoria de un rayo solar y pudo observar una serie de colores diversos. Siete de los cuáles se alineaban en forma de arco; estos colores eran violeta, añil (azul-violeta), ciano (azul-verde), verde, amarillo, naranja, rojo y siempre se encontrarían en ese orden.

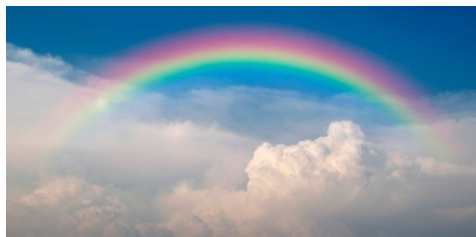


6

Newton denominó espectro a la progresión de colores observada y también dentro de él no sólo vio los siete colores si no una serie de degradados entre un color y otro. Concluyó su trabajo colocando otro prisma detrás del primero y observó que la luz descompuesta se componía al volver a pasar por el prisma.



El color en los objetos se recibe en forma de energía, gracias a unas partículas llamadas cromóforos que tienen la función de absorber parte de ella y la otra parte la reflejan; así es como vemos los objetos de determinado color.



Descartes realizó estudios acerca del arcoíris que aparece cuando los rayos de luz del sol son refractados y reflejados por las gotas de lluvia al llover, o sea el arcoíris es la suma de los espectros reflejados por millones de gotas de agua, pero el espectador verá desde abajo únicamente los espectros de aquellas gotas que se sitúan

en un ángulo de 42° a 54° en dirección al ojo del espectador. Cuanto mayores sean las gotas de lluvia serán más anchas las bandas de color y mayor es el radio del arco.

COLOR LUZ

Newton observó que había tres colores, de los cuáles se formaban los otros, por lo que les asignó el nombre de **colores primarios luz**, los cuáles son **rojo, verde y azul (RGB)** y observó que si se mezclan nuevamente todas las longitudes de onda se vuelve a componer la luz por lo que se origina una **síntesis aditiva del color**, es decir que cuando se mezclan todos los colores luz da por **resultado la luz blanca** y si se mezclan todos los colores pigmento da por resultado **el negro o ausencia de luz** y a esa mezcla se le llama **síntesis sustractiva**.



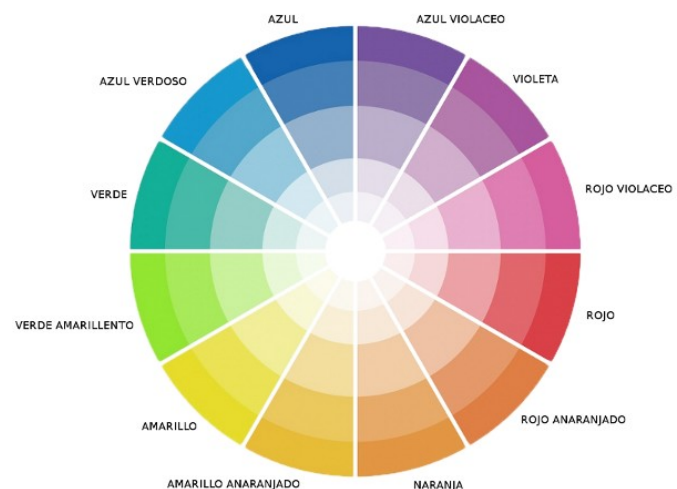
COLOR PIGMENTO

En los colores pigmento la riqueza cromática que existe, es el derivado de la mezcla de sólo tres colores, los cuales reciben el nombre de **primarios** o puros. Estos colores son el azul, amarillo y rojo. Se les considera puros porque no son producto de la mezcla de otros colores. La mezcla de dos colores primarios da como resultado un nuevo color, el cual recibe el nombre de **secundarios**. Así la mezcla de azul y amarillo produce el verde; el producto de la mezcla de amarillo y el rojo es el naranja; la combinación de rojo y azul produce el violeta.



En la imagen se distinguen los colores primarios (P), secundarios (s) y entre cada uno de éstos los **terciarios o intermedios** (I) que es la mezcla de un primario y un secundario, además están organizados en cálidos y fríos.

Observa que los colores **complementarios** están uno frente a otro, así por ejemplo tenemos el amarillo y su complementario el violeta, el rojo y su complementario el verde y el azul frente a su complementario el naranja. Cuando los colores se mezclan con blanco o con negro producen tonos y por tanto una gama tonal.



GAMA CROMÁTICA Y TONAL DEL COLOR

Una **técnica de pintura o de aplicación de color**, es un procedimiento ordenado en el que se utilizan ciertos materiales e instrumentos, para hacer una representación gráfica o una composición sobre un soporte determinado por las características particulares de la propia técnica.



Un pigmento es un material que tiene la capacidad de reflejar las ondas electromagnéticas que forman la luz y de esta manera son percibidas por nuestra vista como colores. Por lo regular son materiales que se encuentran en el medio de manera natural y en la mayoría de los casos son de origen mineral. También existen pigmentos de origen animal o vegetal como por ejemplo el múrice o la cochinilla grana que producen ambos colores rojos.

Estos pigmentos, que una vez obtenidos tienen un aspecto semejante a polvo de determinado color, necesita un elemento que les de cohesión y que comúnmente se le conoce como aglutinante.

A lo largo de la historia el hombre ha experimentado con distintos materiales para utilizarlos como aglutinantes, algunos de los más comunes son la goma arábiga, el aceite para el óleo, la clara de huevo para la técnica conocida como temple o la cera para el encausto entre otros.

Ahora bien, dependiendo de las características de la pintura que se obtenga, será la técnica de aplicación que se utilice y se pueden clasificar como:

Medio Húmedo	Acuarelas, tintas y gouache
Medio Pastoso	óleo y acrílico
Medio Seco	Pasteles
Medio Sólido	Lápices de color

También existe una técnica de aplicación de color en la que no se utiliza pintura. Se llama collage y consiste en pegar sobre el soporte materiales que tienen distintas texturas y colores, generando con estos medios una composición armónica.

A continuación se explican las características más importantes de cada una, así como la forma correcta de llevar a cabo, algunas de las técnicas más comunes.

PINTURA ACRÍLICA



La pintura acrílica está hecha a base de polímeros (plásticos) que se obtienen de manera sintética. Es una pintura que se desarrolló durante la segunda mitad del siglo XX. Es soluble al agua por lo que se puede controlar su fluidez aunque la manera más común de aplicarla es cuando tiene la consistencia de una pasta.

Una de sus cualidades es que seca muy rápido, esto es importante porque se puede avanzar muy rápido en la elaboración de una imagen, sin embargo cuando se requiere generar matices y mezclar los colores directamente sobre el soporte la velocidad de su secado dificulta esta maniobra. No obstante, existen retardantes para acrílico especiales para hacer más lento el proceso de secado y permiten trabajar el material con mayor fluidez.

Una vez que se seca la pintura es muy resistente y se puede incluso lavar sin que esto dañe o deteriore los colores, además por tratarse de un plástico, es muy durable y se puede aplicar prácticamente en cualquier superficie no importa de qué material esté hecha.

La técnica se adhiere a casi todos los soportes madera, cartón, plástico, tela, muro, papel, etc. Su presentación en el mercado es en frascos y tubos.



TÉCNICA DE BARRAS PASTEL



La pintura al pastel es una técnica seca que consiste en aplicar pigmento sobre una superficie de papel con textura, frotando unas barras de colores llamadas pasteles compuestas de pigmentos puros mezclados con goma de tragacanto como aglutinante.

Esta técnica se desarrolló a finales del siglo XVI, teniendo mayor auge a partir del siglo XVII. Ha sido utilizada por innumerables artistas por la versatilidad que implica trabajarla con otras técnicas de pintura. Otra cualidad es que resulta relativamente muy económica ya que los materiales consisten básicamente en papeles como soporte y las propias pinturas pastel y para su aplicación pueden utilizarse esfuminos aunque resultará mejor trabajar el pastel directamente con los dedos.



Los pasteles pueden trabajarse en papeles y cartulinas de grano medio a grueso o papeles texturizados de preferencia oscuros. Su presentación en el mercado en lápices y barritas. Se recomienda fijar con laca para dibujo, el trabajo realizado al pastel.



Es importante aplicar y difuminar muy bien, el pastel en el soporte, puedes auxiliarte de esfuminos.

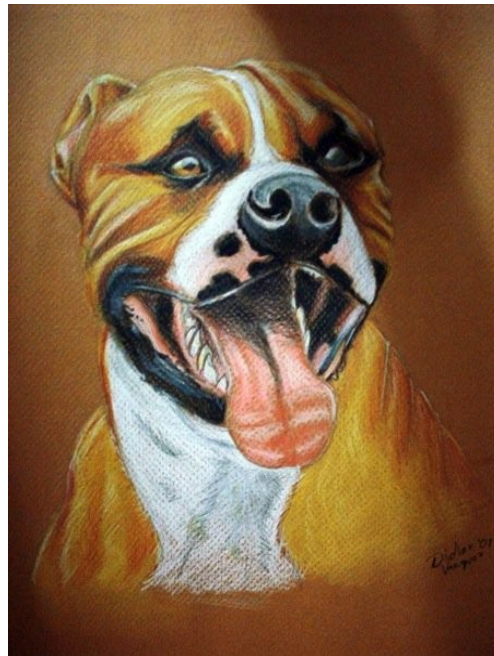


LÁPICES DE COLOR



La técnica conocida como **lápices de color** consiste en aplicar color sobre un soporte, usando estos instrumentos que al igual que los lápices de grafito o escritura, se utilizan frotándolos sobre la superficie que se desea colorear. Aunque no es una técnica pictórica es una de las más utilizadas por lo práctico que resultan y porque son relativamente fáciles de usar.

Estos lápices de colores se empezaron a fabricar a principios del siglo XX y con el paso de los años se han desarrollado cientos de marcas y presentaciones. Los lápices de color se usan en casi todo tipo de cartulinas y papeles con un grano fino a grueso, pero nunca en papeles satinados.



TECNICA DE ACUARELA



La técnica conocida como acuarela, es una técnica húmeda que consiste en aplicar el pigmento sobre un soporte de papel utilizando como medio, el agua. Ya desde el siglo XV se utilizaban pinturas que se diluían en agua para aplicar sobre papel, sin embargo la acuarela clásica se desarrolló a finales del siglo XVIII en Inglaterra.

Las pinturas para acuarela están hechas a base de pigmentos y goma arábiga como aglutinante. Son desde luego solubles al agua y una vez que se secan en la superficie del papel, no se caen ni se borran aunque el papel vuelva a mojarse.

Las pinturas a la acuarela se venden en dos presentaciones que son en estuches de pastillas sólidas y en estuches de tubos con pintura de consistencia pastosa, pero igualmente solubles con agua. Los estuches pueden contener de doce a sesenta colores, y en algunas marcas las pastillas también se venden de forma individual.



La técnica se trabaja diluida con agua, en capas transparentes nunca espesa.





El collage es una técnica artística que consiste en pegar sobre un soporte una serie de elementos compositivos que pueden estar formados por imágenes como fotografías o dibujos; texturas como tela, fibras, tierras, semillas, etc.; materiales como madera, plástico, cartón o cualquier otra cosa que el artista considere que armoniza en su composición.

Tradicionalmente se considera al artista español Pablo Picasso como el inventor del collage, aunque existieron algunos otros artistas contemporáneos a Picasso que también utilizaban esta técnica.

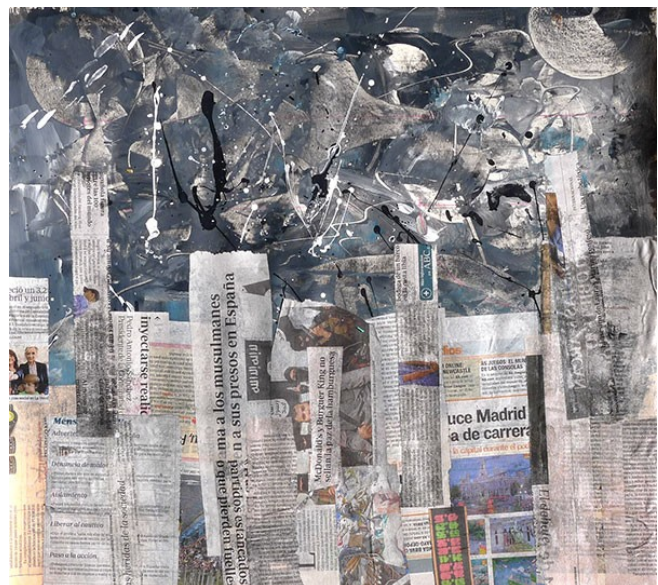
El término collage deriva de la palabra cola, que era un pegamento que se obtenía de la resina de los árboles y que se utilizó, durante muchos siglos hasta la invención de los pegamentos sintéticos.

Los materiales pueden variar mucho, prácticamente cualquier cosa que se pueda pegar en el soporte se convierte en material de trabajo. El soporte, también depende del tipo de collage.

Lo más importante en el collage es el resultado que será una composición armónica, creativa y nunca hay que perder de vista el concepto que se quiere representar.

Tipos de collage

Existen collage de periódico, de papeles de colores, fotomontaje, mosaico, con técnicas mixtas, entre otros.



SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



ACTIVIDAD 1. MAPA CONCEPTUAL

A partir de lo que has leído sobre la teoría del color y las técnicas de pintura, realiza un mapa conceptual sobre las temáticas, puedes hacerlo digital o a mano.

14

ACTIVIDAD 2. CUESTIONARIO UNIDAD I

En una hoja blanca con tu nombre y número de cuenta, contesta correctamente las siguientes preguntas. Reflexiona sobre estas preguntas, si puedes responderlas es que está claro el conocimiento en esos aspectos, si no lee otra vez los conceptos teóricos.

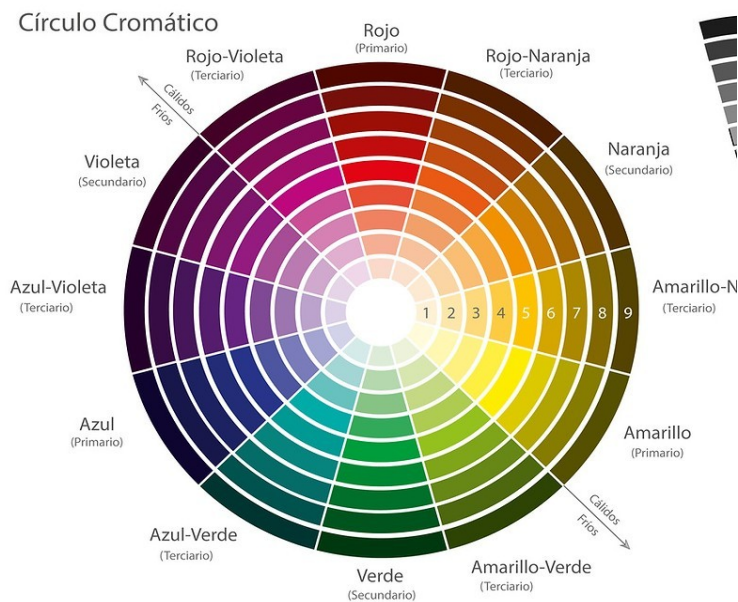
1. ¿Qué es una técnica de aplicación de color?
2. ¿Qué es un pigmento?
3. ¿En pintura a qué se le llama aglutinante?
4. ¿Qué tipo de medio es al que pertenece la pintura acrílica?
5. Explica en qué consiste la técnica de aplicación de color conocida como pastel
6. ¿Qué soportes se pueden utilizar en la técnica de pastel?
7. ¿Qué soportes se pueden utilizar en la técnica de lápices de color?
8. ¿De qué está hecha la técnica de la acuarela?
9. ¿Qué soportes se deben utilizar en la técnica de acuarela?
10. ¿Qué materiales se pueden utilizar para realizar un collage?



ACTIVIDAD 1. CÍRCULO CROMÁTICO

En un 1/8 de cartulina ilustración realiza un círculo cromático, con la técnica de acrílico, haciendo la mezcla de colores necesarios para obtener toda la gama de tonalidades utilizando solamente los colores primarios para obtener los demás.

El círculo deberá dibujarse con compás y dividirse en doce partes iguales y cada parte dividida en 9 partes, con la finalidad de utilizar 4 espacios para las mezclas de color con blanco y 4 espacios para las mezclas de color con negro y 1 en medio de esas 2, que será el color original. Ve el ejemplo, te recomendamos descargar la versión digital de esta guía para verla a color.



ACTIVIDAD 2. PAISAJE CON LA TÉCNICA DE ACUARELA

En un 1/8 de ilustración realiza un paisaje utilizando la técnica de acuarela, recuerda pegar en el reverso de tu lámina el modelo que utilizaste. Observa bien la composición para que tu ejercicio tenga cualidades tales como proporción, claroscuro, colores semejantes a los del modelo y texturas que expresen las cualidades del modelo, buen manejo de la técnica.



ACTIVIDAD 3. BODEGÓN CON LA TÉCNICA DE PASTEL

En 1/8 de cartoncillo negro o minagris, realiza un bodegón, aplica y difumina bien el pastel y no se te olvide fijarlo con laca para lápiz.



PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD II EL PROCESO GRÁFICO DE LOS MEDIOS IMPRESOS.

En esta unidad valorarás la importancia de la comunicación impresa a través de los libros, periódicos, revistas, empaques, folletos, etc. Ya que este tipo de información está presente en nuestro rededor y es algo con lo que cotidianamente estamos en contacto. Todos los medios impresos tienen características comunes como tipografía, imagen y color, además cumplen una funcional social de comunicar, incentivar, invitar y persuadir a un público específico.

16

Por eso, en esta unidad, conocerás los medios impresos y sus características, también la forma en que se clasifican, ya sea, por su contenido, periodicidad, función, número de hojas, acabados e impresión.

Se abordarán los temas de la tipografía y sus características, su historia y anatomía de la letra. También de manera breve conocerás cómo se diseñan los medios impresos, a través de la diagramación y el uso de retículas de composición.

Así a través de los diferentes ejercicios que te proponemos podrás ejercitar lo aprendido en esta unidad y te será más fácil tener dominio de los temas para presentar tu examen extraordinario.



CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS IMPRESOS



Un medio impreso es un objeto creado para satisfacer las necesidades de comunicación, para difundir conocimiento, ideas o expresiones distribuidas masivamente en papel por medio de la impresión. Para que conozcas sus características te mostramos un cuadro comparativo:

17

TABLA COMPARATIVA DE MEDIOS IMPRESOS					
MEDIO IMPRESO	PARTES importantes	CONTENIDO	PAPEL E IMPRESIÓN	FORMATO	ACABADOS
CARTEL	Título, frase de anclaje, texto, logos, imagen, color, slogan, flash o balazo. Datos o legales.	El mensaje debe ser breve, claro y conciso. Puede ser informativo, publicitario o cultural.	Couché, Papel bond, Cartulina Bristol, se imprime en Offset o fotocopia	tabloide (doble carta 43 cm x 28 cm) a grande 1.20 cm x 90 cm	Impreso por un lado del papel.
REVISTA	Nombre de la revista, logo, imagen temas, artículos o toping, precio, fecha, código de barras,	Temas de interés general, divulgación de la ciencia o tecnología. Cultura y turismo	Papel Couché y se imprime en Offset	Media carta (21.5 cm x 14cm) hasta oficina (21.5cm x 34cm).	Encuadernada, pegada o engrapada a caballo
LIBRO	Título, autor, editorial, imagen	trasmite conocimiento de primera mano, conocimientos científicos y tecnológicos, etc.	Usa papel revolución, papel Biblia o el cultural y su impresión es en offset.	Desde ¼ de carta hasta doble cata ó más.	Encuadernado pegado, cocido o pegado y cocido.
PERIÓDICO	Titulares o encabezado, fotos, texto, fecha y precio	Da una información con oportunidad y veracidad de interés general	El papel es reciclado o revolución. Está impreso en máquinas rotativas offset y su costo es muy barato.	Gran formato y doble Tabloide 50 a 55 cm. de largo	Doblado.

FOLLETO	Título, texto sintetizado, logos, datos de contacto.	Datos precisos y concretos sobre cualquier tema o publicidad.	Papel bond, Couche	1 hoja carta como Tríptico, díptico, cuadríptico o desplegable	Doblado en 2, 3 o más dobleces
VOLANTE O FLAYER	Mensaje breve, datos de contacto, logos	Información sobre productos, servicios de algún particular o de una empresa. El mensaje debe ser breve, claro y conciso. Publicitarios	Papel bond o couché y se imprime en offset.	¼ de carta a carta	Extendido
EMPAQUE	Nombre del producto, logo, sabor, contenido neto, código de barras, descripción, caducidad, inf. Nutritional, material de elaboración, ingredientes.	Datos del producto	cartulina sulfatada, cartón corrugado, cople, Cartulina ouche.	Tamaño adecuado al producto.	Acabado impreso y armado

Breve historia



Los primeros libros se hacían a mano y con ciertas caligrafías específicas, los escribanos tardaban mucho tiempo y casi siempre pasaba de generación a generación el escribir los libros. En los antiguos pueblos como son China, Egipto, India, México, sólo la religión tenía acceso a esos libros.

Después surgieron en 1300 las primeras impresiones de libros por medio de la xilografía, pero los tipos o placas de madera se rompían con facilidad con la presión. Entonces fue hasta el año de 1440 cuando Juan Gutenberg ofreció un sistema de impresión bastante seguro, él era grabador y fundidor de un taller de joyería, así que realizó una aleación de plomo y estaño, creando tipos móviles fuertes, durables e intercambiables y 100% posibles de fundir nuevamente y crear más tipos.

Antes del siglo XVIII cada tipógrafo podía escoger el tamaño que más se acomodara a la composición realizada por el mismo y así fueron apareciendo una gran variedad de letras de tamaños y formas exageradas. Por ello se pensó en que debería surgir una medida estándar que se generó a partir de la división de la pulgada en 72 partes llamadas punto y 12 puntos se consideraban una pica.

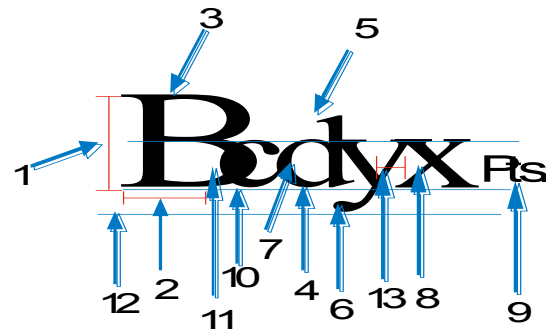
Así por regla general para la letra de pie de foto se utilizan tipografías de 9 a 10 puntos, para el texto en general 11, 12 puntos y para títulos 14 ó más puntos.

72 puntos = 1 pulgada

12 puntos = 1 pica

Anatomía de la letra

1. Altura del tipo
2. Ancho del tipo
3. Letra de caja alta
4. Letra de caja baja
5. Con fuste ascendente
6. Con fuste descendente
7. Interdicio: contra forma blanca
8. Altura de la x: medida base de los caracteres de caja baja
9. Medida de las letras
10. Línea base donde se montan las letras
11. Contragrafismo: espacio blanco entre las letras
12. Interlineado: separación entre líneas
13. Espaciado entre las letras



Clasificación de la tipografía

Las diferentes letras se dividen en:

FAMILIAS: Son distintos rasgos entre unas y otras, tienen distinta apariencia

EJEMPLO: **ARIAL**

FUENTE: Son distintos caracteres dentro de una misma familia, esta división es de acuerdo a su estructura corporal pueden ser:

A) Condensados: 0

B) Medios: ○

C) Extendidos: ○

EJEMPLO: ARIAL NARROW

ESTILO: Se refiere a la dirección del cuerpo de las fuentes y puede ser:

Ligth o delgada

Normal

Cursiva

Negrita o bold

EJEMPLO: **ARIAL NARROW NEGRITA**

Clasificación de las familias tipográficas

1) SERIF O CON PATINES **A P**

Tiene trazos horizontales gruesos y delgados, pueden ser tipos romanos que casi siempre terminan en triángulo o tipos egipcios que con terminaciones cuadradas.

2) SAN SERIF O PALO SECO **A**

El ancho de los trazos es siempre uniforme.

3) SCRPT O CALIGRÁFICA *A a bedes f*

Surgidas principalmente en el medievalismo, diseñadas para simular escritura a mano.

4) GOTICA O MEDIEVAL **E L**

Tiene terminaciones en punta y generalmente son de tipo bold y demasiado ornamentadas.

5) DISPLAY O FANTASIA **A D F o**

Son muy creativas y han sido diseñadas para evocar conceptos específicos por medio de atributos formales.

DIAGRAMACIÓN DE LOS MEDIOS IMPRESOS



El diseño de los medios impresos consiste en la resolución óptima de algún problema de comunicación gráfica, esto es tanto a nivel visual como a nivel organizativo, donde los elementos como texto, titulares, tablas de datos, imágenes y símbolos, etc. deben ser unificados mediante una maquetación, ya sea de una o varias páginas que forman parte de una publicación para una comunicación eficaz.

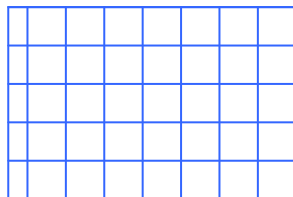
21

La diagramación es un sistema de composición en la cual armónicamente podemos encajar o componer ilustraciones y fotografías con texto, obteniendo resultados óptimos, legibles y funcionales. Para eso es muy útil trabajar con redes y retículas.

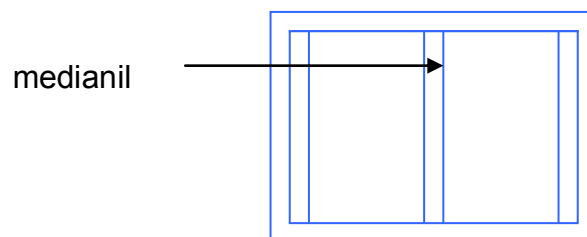
Las redes y retículas son una forma de dividir nuestro espacio de manera esquemática y compositiva, solo son visibles durante el proceso de creación y no en el producto final. Sirven para poder relacionar texto e imagen de forma lógica y estética.

La diferencia entre una red y una retícula es que en las redes sus elementos son resultado de la partición de un plano de manera homogénea y que al repetirse constantemente el motivo provoca un ritmo de áreas limitado.

En la red su estructura es por módulos iguales en lo referente a tamaño y forma.

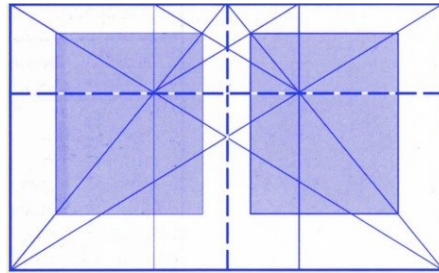


En las retículas los espacios divididos no son iguales, se divide por columnas o galeras, puede aceptar diferente tamaño de columna en la misma página.



La caja de Oro

La caja de oro es una estructura geométrica basada en la sección Áurea y es otra forma de diagramar un diseño. También es conocido como el diagrama de Villard de Honnecourt.



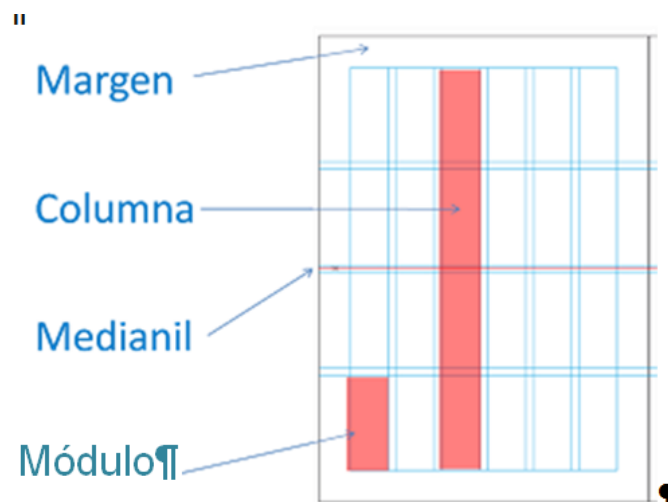
22

Las características de las columnas es que entre ellas siempre existe un **medianil** o espacio que separa unas de otras. Dentro de los interiores de los impresos también encontramos:

Caja tipográfica es donde se limita el margen visual, existen **plecas** o descansos visuales que también sirven para separar bloques de texto.

Cornisa puede ir arriba o abajo y generalmente es una línea de texto que lleva el nombre del autor, título, sección, logotipo, página, etc.

Folio o número de página, este siempre va fuera de la caja tipográfica.





ACTIVIDAD 1. CUADRO SINÓPTICO

Con la información anterior realiza un cuadro sinóptico de los medios impresos, resaltando sus características, puedes hacerlo digital o a mano.

ACTIVIDAD 2. CUESTIONARIO UNIDAD II

En una hoja blanca con tu nombre y número de cuenta, contesta correctamente las siguientes preguntas. Reflexiona sobre estas preguntas, si puedes responderlas es que está claro el conocimiento en esos aspectos, si no lee otra vez los conceptos teóricos.

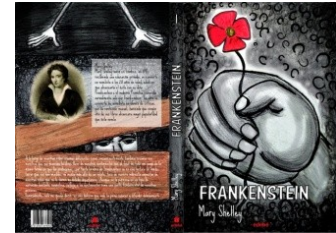
23

1. Menciona una forma de clasificar los medios impresos
2. Menciona tres medios impresos y sus características
3. ¿Qué elementos tienen todos los medios impresos en general?
4. ¿Cuál es la mínima información que debe tener la portada de un libro?
5. ¿Qué información debe tener un empaque o etiqueta?
6. ¿Cuál es la forma de impresión que más se utiliza para imprimir a los medios impresos?
7. Define qué es una familia tipográfica y menciona un ejemplo
8. Define una fuente tipográfica y menciona un ejemplo
9. Menciona características de los folletos como clasificación del folleto, cantidad de información, dobleces, diseño.
10. ¿Qué es una capitular en un texto? Dibuja un ejemplo.



ACTIVIDAD 1. REDISEÑO DE PORTADA DE LIBRO

En una hoja de marquilla, rediseña la portada de un libro, rescatando el título, autor, editorial y un código de barras, pero se cambiará la imagen original. El tamaño máximo extendido es tamaño carta, incluida la portada, lomo y contraportada. Deberás anexar la imagen original para observar los cambios.



ACTIVIDAD 2. DISEÑO DE CARTEL

Hacer un cartel informativo sobre una especie animal en peligro de extinción en México. Se deberá seleccionar una especie, dar información de ésta e ilustrar el cartel. El cartel puede ser elaborado en 1/2 cartulina blanca, con dibujos o recortes y se realizará a mano, se puede utilizar cualquier técnica de aplicación de color. Se resaltarán el título de cartel o frase de anclaje, imagen, fondo, logo de la empresa que lo emite, texto explicativo (a dónde acudir, más información, fecha, etc.)



ACTIVIDAD 3. DISEÑO DE HISTORIETA O COMIC

Se desarrollará una historia y se dibujará por medio de viñetas. El tema deberá ser sobre las características de algún **movimiento artístico**. Su extensión será 2 hojas cartas dobladas a la mitad y las cubrirá una portada hecha de opalina tamaño carta, también doblada a la mitad. En la portada se resaltaré el nombre, No. de comic, precio e imagen.

En la contraportada se escribirá la síntesis del comic y se colocará un código de barras. En la parte inmediata de atrás de la portada se escribirá nombre del alumno y no. de cuenta. En el interior se diagramaran las hojas (división en viñetas o cuadros) y se dibujarán A MANO e iluminarán los personajes con lápiz de color, los diálogos sí pueden ser impresos y pegados o escritos a mano.



PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD III INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE IMPRESIÓN

En esta unidad se verán son sistema de impresión en altorrelieve, bajo relieve, Planocilíndrico, permeable e impresión electrónica o digital, por lo que conocerás el proceso para llevar a cabo la impresión de estos 5 grandes sistemas de impresión y las técnicas que se derivan de ellos.

25

Identificarás los materiales con que se elaboran las matrices de impresión, y sobre todo conocerás la función de cada sistema de impresión, para determinadas necesidades de reproducción de imagen.

Con la información dentro de esta unidad valorarás el origen e importancia que ha tenido la impresión y difusión de información para la sociedad.

Rescatando la función artística, social, comercial y publicitaria de los sistemas de impresión. Además de reconocer su valor histórico.





MARCO TEÓRICO

A lo largo de la historia, el hombre ha dejado huella a través de la impresión, una de las evidencias más claras son los vestigios de impresiones que datan de la época prehistórica, esto quiere decir que en ese tiempo el hombre inconscientemente ya plasmaba una impresión, posiblemente su origen era accidental, debido a que estas impresiones eran muy sencillas, simplemente consistía en mojarse las manos en algún pigmento vegetal o animal, sangre o tierra y luego se aplicaba **presión** sobre una superficie, o por medio de estarcido de algún pigmento. Por lo que **impresión** significa dar presión sobre algo.



26



Pero la actividad de la impresión hecha a conciencia nos lleva hasta el Medio Oriente, en China y Corea, en donde cientos de años antes de que en Europa se conociera, ya se realizaban impresiones, Los chinos comenzaron con la impresión en papel en el siglo VII, y en el 868 se creó el Sutra del Diamante, el primer libro impreso completo. El primer sistema de impresión con tipos móviles fue inventado por Pi Sheng en China alrededor del 1040. Otros utilizaban un rudimentario método parecido a la serigrafía, donde por medio de cabello de mujer entrelazado, podían pasar tinta y así reproducir una imagen.

Otra técnica utilizada para imprimir, tuvo su origen en el antiguo grabado, ya que este método, aún primitivo, consistía en grabar o tallar sobre madera letras en relieve y algunas veces se utilizaba bloques o plancha para las palabras. Aplicaban la tinta sobre el bloque, se colocaba el papel encima y se aplicaba presión hasta quedar impresa. Pero los **bloques de madera** que se utilizaban para sus impresiones se llegaban a cuartear, a apolillar o a desdibujarse por tantas presiones, aunque fueran de la madera más dura. Esto sucedía porque se utilizaban prensas de mano llamadas tórculos, y la presión que se ejercía a la hora de imprimir no se podía regular exactamente; además, como la superficie del grabado era irregular, la presión tenía que ser fuerte, dejando en el reverso de la hoja un relieve al que técnicamente se le llama **pisada**.

A mediados del siglo XIV, la impresión en Europa se limitó a la producción de naipes, calendarios, imágenes religiosas y libros de dibujos muy toscos en su acabado, ya que se hacían con el mismo método utilizado por los chinos.



Hacia **la mitad del siglo XV la imprenta** dio un gran salto en el procedimiento de la impresión porque, aunque éste seguía siendo el mismo, **se innovó en la creación de tipos móviles fundidos en metal** que permitía hacer muchas letras iguales y más resistentes, y no de madera como se venía haciendo antiguamente. Todo esto se debe a Johann Gutenberg, que en el año de 1450 logró fundir tipos en metal, aumentando la durabilidad y uno de los primeros libros en imprimir fue **la famosa Biblia de Gutenberg de 42 líneas** de 1456.

La creación de la imprenta no pudo ocurrir en mejor momento de la historia, ya que coincidió en un período de importantes avances de gran conmoción intelectual, artística, filosófica y científica del Renacimiento, por lo que creó una demanda de libros para poder propagar información e ideas nuevas por todo el mundo conocido. La imprenta de tipos móviles no es un invento nacido de la intuición de un genio o la fantasía de un artista, sino del fruto de investigaciones realizadas en los talleres de toda Europa durante la época renacentista.

Desde entonces la industria de la impresión sigue evolucionando, y hoy en día se habla ya de impresiones digitales tridimensionales y que utilizan equipos de cómputo sofisticados, para ayudar a mejorar las impresiones, imprimir casi sobre cualquier superficie y trabajar en menor tiempo.

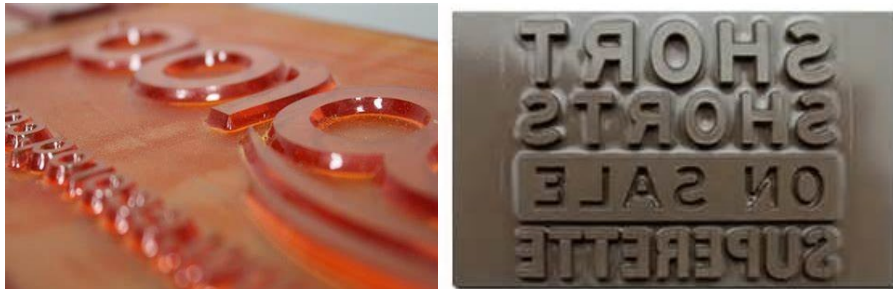


Existen 5 diferentes sistemas de impresión que a lo largo de la historia el hombre ha clasificado y definido de acuerdo a las características físicas de las **superficies o matrices** de impresión.

- SISTEMA DE IMPRESIÓN EN ALTORRELIEVE
- SISTEMA DE IMPRESIÓN EN BAJORRELIEVE
- SISTEMA DE IMPRESIÓN EN PLANO
- SISTEMA DE IMPRESIÓN PERMEABLE O DE PLANTILLA
- SISTEMA DE IMPRESIÓN ELECTRÓNICA

SISTEMA DE IMPRESIÓN EN ALTORRELIEVE

En este sistema la matriz o dibujo a estampar se encuentra más elevado que la superficie, por tanto, cuando se entinta se estampa solo el dibujo u original y no se produce impresión en su contorno, un ejemplo de esta impresión es el de las teclas de la máquina de escribir, la imprenta, los sellos y también se puede encontrar con el nombre de **tipografía**. El dibujo o letra por estampar se debe trabajar al revés ya que al imprimir saldrá al derecho.



28

Algunas técnicas de impresión que se derivan de este sistema son:

Xilografía

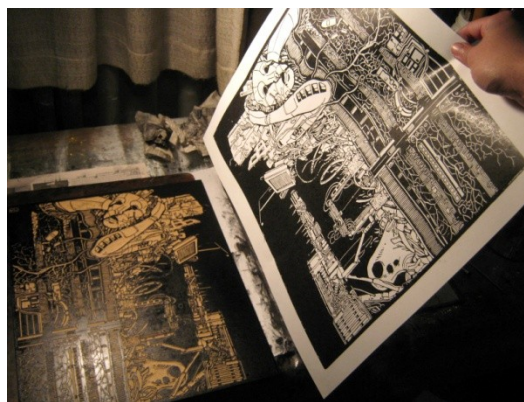
El procedimiento que se sigue es tallar ó raspar en madera con la ayuda de gubias de diferentes puntas, formando una ilustración, después se en tinta la superficie con un rodillo y en donde está lo raspado no llegará la tinta. Se cubre la superficie con un papel absorbente y con una plancha con rodillo, se ejerce presión y obtenemos el original con un efecto de alto contraste. Se pueden utilizar cartulinas o papeles de colores y tintas de colores.

Linóleo

El procedimiento es parecido a la xilografía pero en este caso no es madera sino una superficie sintética.

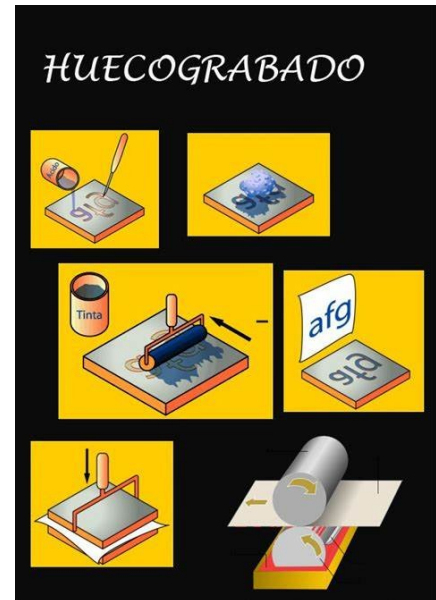
Imprenta

Es el procedimiento mecánico que consiste en la impresión de tipos móviles hechos de una aleación metálica. Una de las principales máquinas que se utilizan para ello es la Minerva.



SISTEMA DE IMPRESIÓN EN BAJORRELIEVE

En el Bajorrelieve o huecograbado, el método es contrario al del altorrelieve. En este sistema la figura a imprimir se encuentra un nivel más bajo que la superficie. Ya que la imagen o elementos de impresión están grabados en hueco presentando distintas profundidades, que una vez que se pase un rodillo con tinta se llenan los huecos con ella y enseguida se limpia la superficie, pues lo que imprimirá será la tinta que está en los huecos. Posteriormente se cubre con un papel bastante absorbente y con un tórculo con volante o troquel se aprieta y hunde el papel que absorba la tinta. El original queda con distintos valores de intensidad que corresponden al espesor de la capa de la tinta proporcional a la profundidad de los huecos.



29

Se puede grabar en metal o madera suave como fibracel, palo de rosa ó nogal. También al diseñar la matriz de impresión, se debe considerar que el impreso resultara al revés de cómo se contempla en la matriz de impresión.



Rodillo de cobre grabado a distintas profundidades.

Algunas técnicas de impresión que se derivan de este sistema son:

Buril o talla dulce (Procedimiento a base de instrumentos)

Punta seca (Procedimiento a base de instrumentos)

Mezzotinta (Procedimiento a base de instrumentos)

Agua fuerte (Procedimiento a base de ácidos)

Agua tinta (Procedimiento a base de ácidos)



En la impresión planográfica, la figura a imprimir se encuentra al mismo nivel que la superficie, aunque puede ser directa o indirecta, por ejemplo, en offset la impresión primero cae en un caucho y después se imprime en papel por tanto no fue directo, pero en una litografía la impresión es directa.



Algunas técnicas de impresión que se derivan de este sistema son:

Rotograbado

Es un proceso plano a partir de un original hueco. Es una especie de pantógrafo tridimensional por los huecos en placas de metal de zinc o acero. Después se hace un clisé en cartón para hacer el original. Se puede reproducir a color por medio de calor.

Litografía

Litografía del griego escritura en piedra. En éste proceso se dibuja directamente en la superficie de piedra caliza, tallada con polvo de camburundo; ya lisa se traza con unos lápices grasos. A la piedra se aplica una mezcla de goma arábica + agua y ácido que fija el dibujo. Se limpia de grasa la demás superficie, luego con una esponja se le aplica ácido sulfúrico y las partes de la piedra que no están dibujadas son corroídas ligeramente por el ácido. Luego se aplica tinta con grasa especial que se adhiere a las líneas del dibujo y aplicamos agua al resto para humedecer los huecos y repeler la tinta después se pone un papel y con un rodillo se hace la impresión. Por cada color que se quiera imprimir un color distinto se necesitará una piedra por cada uno.

Offset

Éste método planográfico es conocido como impresión indirecta porque el papel no recibe directamente la tinta de la plancha, si no de una mantilla de caucho. El original se trabaja por medios fotomecánicos y se obtienen negativos en películas de acetato.

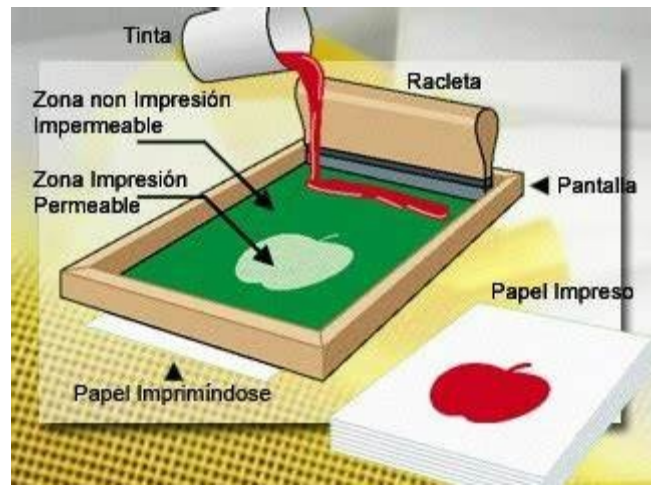


Monotipia

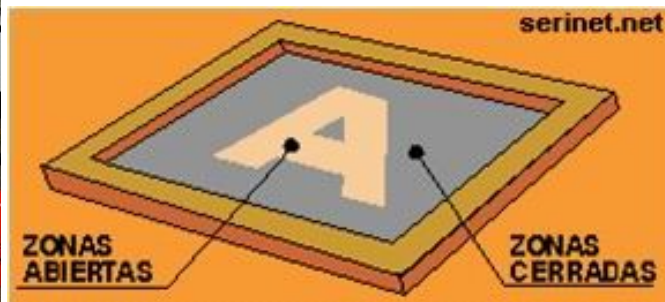
Es un tipo de impresión muy sencillo en donde se hace un diseño con pintura y se coloca un papel por encima, se imprime dándole presión para que se marque nuestro diseño y se obtenga una copia.

SISTEMA DE IMPRESIÓN PERMEABLE O DE PLANTILLA

La impresión por medios permeables, también se puede considerar un medio de impresión con mucha demanda, aquí su principal característica es que el original se traza en una superficie la cual va a permitir que pase tinta a través de ella, de acuerdo al diseño o figura. Algunos de los medios de impresión que utilizan este método pueden ser **serigrafía**, las **plantillas o esténcil**, en donde por medio de mascarillas se va bloqueando la malla y así se puede ir imprimiendo color por color. Con ésta técnica se imprimen principalmente artículos publicitarios como playeras, tazas, gorras, volantes, tarjetas de presentación, vasos, etc.



31



Esténcil



La **fotografía** también se ubica en los procesos de impresión permeable solo que es el único medio de impresión que no utiliza tinta, sino que es la acción de luz sobre un papel fotosensible, el que permite la impresión, y por medio de químicos se fija al papel.

En este sistema de impresión, la forma en que se obtiene la imagen impresa tiene que ver con dispositivos electrónicos en donde la electricidad o electrostática está presente en el proceso. El diseño se elabora de forma digital y se imprime.

Impresión de Inyección de tinta

Su impresión se realiza mediante una cabeza que inyecta tinta, hoy en día las impresoras de tinta continua son las que están a la vanguardia en el mercado, ya que ahorran muchos consumibles.



32

Plotter

También imprime un cabezal con tinta e inyectores como la impresora normal pero este medio trabaja con gran formato.



Impresión Laser

Basa su funcionamiento en un láser que, a través de impulsos eléctricos, graba la imagen en un tambor, que luego es embebido en tinta por el depósito del tóner, y luego se transfiere al papel por un proceso que combina el calor y la presión formando una impresión de calidad en pocos segundos.



Xerografía (fotocopia)

Es un procedimiento electrostático, usado para hacer copias de un original. El procedimiento es el siguiente se coloca un original encima de la pantalla y por medio de un proceso electrostático las partículas de pigmento se pegan a un cilindro y se forma la imagen de lo que está en negro del original por medio de calor se adhieren ó se fijan en el papel.



Sublimación

El método de impresión por sublimación, es un sistema que por medio de presión y calor, la tinta se transforma en vapor y penetra en los objetos y diferentes materiales volviendo otra vez la tinta en sólido. Estos objetos tienen que ser o estar cubiertos de poliéster, como las camisetas o tazas de cerámica. Para ello se utilizan impresoras especiales de sublimación y tintas especiales para sublimación.





ACTIVIDAD 1. MAPA MENTAL

Realiza un mapa mental para sintetizar las características de los sistemas de impresión, revisada anteriormente, puedes hacerlo a mano o digital.

ACTIVIDAD 2. CUESTIONARIO UNIDAD III

En una hoja blanca con tu nombre y número de cuenta, contesta correctamente las siguientes preguntas. Reflexiona sobre estas preguntas, si puedes responderlas es que está claro el conocimiento en esos aspectos, si no lee otra vez los conceptos teóricos.

1. Define con tus propias palabras ¿Qué es impresión?
2. ¿Qué fue lo que Gutenberg creó y cómo ayudó a revolucionar la imprenta?
3. ¿Cómo se llamaban las prensas de mano que se utilizaban para imprimir?
4. ¿Cómo se llama la placa o plancha que lleva la imagen a imprimir?
5. ¿Cómo se imprime la imagen, en litografía, si la matriz es plana?
6. ¿Cuáles son las características de la impresión en altorrelieve?
7. ¿Cuáles son las características de la impresión en bajo relieve?
8. ¿Cuáles son las características de la impresión en plano?
9. ¿Cuáles son las características de la impresión permeable?
10. ¿Cuál es el único medio de impresión que no utiliza tintas?



ACTIVIDAD 1. SELLOS DE GOMA EN ALTO Y BAJO RELIEVE

Realizar 2 sellos con goma de borrar FACTIS grande, utilizaran una goma por cada sello, en uno la imagen estará en **altorrelieve** es decir que le quitarán el fondo y quedará la imagen y en otra estará en **bajorrelieve**, es decir, se quitará la imagen y se quedará el fondo, pueden ser letras o imágenes. Posteriormente imprímelos en ½ ficha de trabajo, dividida verticalmente, cada sello, la media ficha conviértela en un separador. Para quitar el exceso pueden ayudarse de un cutter.



ACTIVIDAD 2. CATÁLOGO DE IMPRESIONES

Realiza un catálogo de impresiones donde recortes y pegues, ejemplos reales de cada sistema de impresión.



ACTIVIDAD 3. IMPRESIÓN DE PLAYERA CON ESTÉNCIL

Realizar un **esténcil o plantilla**, que es una imagen calada ya sea en cartulina, acetato o en mica adherible, el tamaño de la impresión será en tamaño ¼ de carta es decir de 10x14 cm como máximo y se imprimirá en una playera. Para hacer tu esténcil o plantilla ya sea en la mica, acetato o en cartulina, trazan su imagen y luego recortan toda su silueta, la ponen sobre la playera y la imprimen con Politec o pintura textil, para dar presión a la tinta se apoyarán con una tarjeta plástica, para que quede pareja la tinta, sino con una esponja. Pueden meter un cartón dentro de la playera para evitar que manche el otro lado.



11. Cuando se quiere dividir el espacio de un formato para diseñarlo, se le puede llamar...
A) compaginación B) division C) diagramación
12. En el tema de tipografía, ¿Qué es el patín de la letra?
A) una saliente de la letra B) el contorno de la letra C) el espacio entre letra y letra
13. ¿Cuántos dobleces tiene un díptico?
A) uno B) dos C) tres
14. Al diseñar los interiores de un medio impreso, ¿dónde se ubica el número de página?
A) fuera de la caja tipográfica B) dentro de la caja tipográfica C) en el medianil
15. ¿Cuáles de los siguientes, es un sistema de impresión?
A) Xerografía B) Altorrelieve C) Volante
16. ¿En qué sistema de impresión se ubica la serigrafía?
A) Bajorrelieve B) Permeable o plantilla C) Digital
17. ¿De qué está hecha la matriz de impresión de la xilografía?
A) acero B) unicel C) madera
18. Menciona dos tipos de impresión en bajorrelieve
A) Huecograbado y buril B) Fotografía y offset C) Linóleo y flexografía
19. ¿En qué sistema de impresión se ubica el offset?
A) Planocilíndrico B) Altorrelieve C) Bajorrelieve
20. ¿Para imprimir tazas y playeras que técnica de impresión se utiliza?
A) Xilografía B) Linóleo C) Serigrafía

AUTOEVALUACIÓN DEL EXÁMEN DE SIMULACIÓN

RESPUESTAS CORRECTAS:

1. A

2. C

3. C

4. B

5. C

6. C

7. C

8. B

9. A

10. B

11. C

12. A

13. A

14. A

15. B

16. B

17. C

18. A

19. A

20. C





FUENTES DE CONSULTA

Te proporcionamos otras fuentes de consulta para ampliar tus conocimientos y resolver dudas.

Beaumont, Michael. (1980). *Tipo & color*. España: edit. H. Blume.

Bridgewater, Peter. (1992) *Introducción al Diseño Gráfico*. Ed. Trillas. México

Dalley, Terence. (1992). *Guía completa de Grabado e Impresión*. Ed. H. Blume. Madrid.

Dalley, Terence. (1993). *Guía completa de Ilustración y Diseño. Técnicas y materiales*. España. H. Blume.

Edwards, Betty. (2011). *El Color*. Barcelona: Ediciones Urano.

Frutiger, Adrian. (2007). *El libro de la tipografía*. México: Gustavo Gili.

Hendry, William. (1993) *Introducción a las artes gráficas*. Mc Graw Hill, México

Ibeas, Juan Manuel. (1992). *Guía completa de ilustración y diseño, técnicas y materiales*. España. Edit. Herman Blume.

Martin, Judy. (2001). *Enciclopedia de las técnicas de impresión*. Barcelona: Acanto.

Lewis, Bryan.(1995). *Introducción a la ilustración*, México: Trillas.

Parramón, José Ma. (2014) Serie de libros de diversas técnicas *Para empezar a pintar...* Ediciones Parramón, Barcelona.

Parramón, José Ma. (1997). *Teoría y práctica del color*. Barcelona: Ediciones Parramón.

Silver, Lisa. (2001). *Diseño de logotipos*. México: Gustavo Gili.

Swann , Alan. (2002). *Bases del diseño gráfico*. España: Gustavo Gili.

Villegas Maciel, Carlos. (2012). *El dibujo como medio de comunicación masiva*. México: CCH Vallejo, UNAM. 141pp