

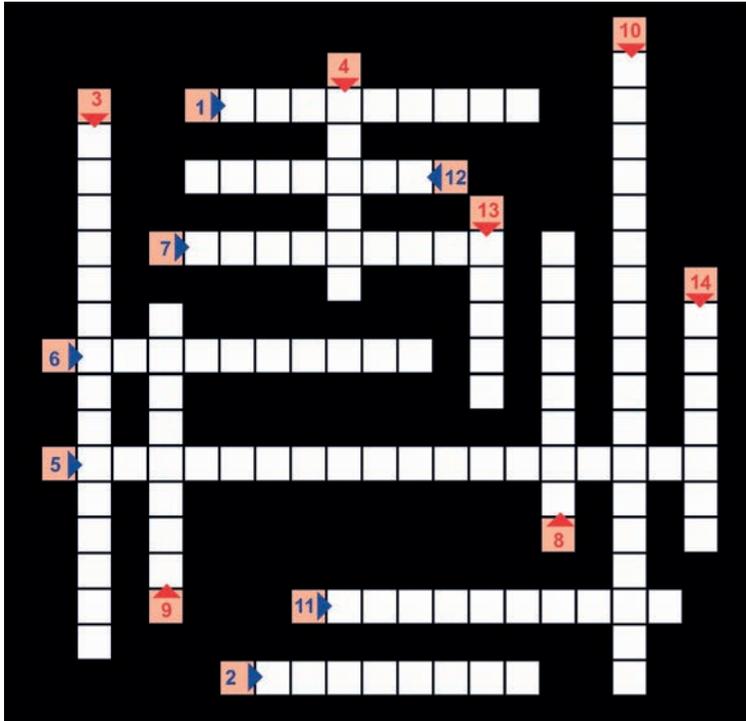
ACTIVIDAD 1

Rellena los espacios en blanco con los conceptos adecuados.

1. En las formas impresoras planográficas las zonas imagen y las zonas no imagen, es decir, los grafismos y, se van a encontrar en el mismo nivel, por lo que la diferenciación entre áreas se debe realizar por medios, eléctricos o magnéticos.
2. A la forma impresora de offset —que en este caso recibe el nombre de— se le aplica un tratamiento químico de tal manera que la zona a imprimir acepte un producto graso como es y la zona que no se va a imprimir, por el contrario, no acepte este producto.
3. Las tres tecnologías CtP más utilizadas en la actualidad son los sistemas basados en planchas de, las planchas y las de
4. La forma impresora de es un cilindro de acero recubierto de, un metal blando y por lo tanto fácil de trabajar, en el cual se graba la imagen a reproducir bien con ácidos, con mecanismos provistos de puntas de diamante o con tecnología láser según sea el método empleado y a los cuales posteriormente se croman.
5. Los clichés tipográficos actuales se elaboran a base de rígidos, sustancias que tienen la propiedad de unir sus moléculas, denominadas monómeros o, entre sí, por efecto de una radiación luminosa, en este caso radiación ultravioleta, formando moléculas que son la suma de las moléculas simples —macromoléculas, polímeros—, que constan de más de 100 monómeros y que hacen que la sustancia tenga características que son diferentes de la sustancia de origen.
6. La forma en relieve delimita las zonas impresoras de las zonas no impresoras por medios mecánicos estando las zonas imagen en altorrelieve y debiéndose transmitir al soporte por medio de una presión regulada, la delimitación es tal que al presionar se produce el denominado “efecto ..”, es decir un cierto escurrimiento de la tinta hacia los bordes.
7. Las pantallas de serigrafía constan de un plano o cilíndrico, de madera o aluminio, sobre el que se tensa una malla más o menos tupida de o metal.
8. La mayor parte de las formas de offset actuales están elaboradas con una lámina de de diferente grosor en función del formato final y están presensibilizadas para facilitar la tarea de obtención de la imagen, no obstante, existen planchas de que tienen su aplicación en tiradas cortas y que pueden ser insoladas directamente en las filmadoras de película.
9. La generación de la imagen latente en los procesos convencionales de fototransporte de la imagen se realiza mediante la técnica del, sistema por el cual se interpone el previamente obtenido entre una fuente de luz y la plancha manteniendo un íntimo contacto con esta última y propiciando que se copie la imagen que transporta de un modo similar a como se obtiene ésta previamente en la película.
10. Las planchas están sensibilizadas para responder a las longitudes de onda IR (.....) a 830 nanómetros ofreciendo una alta resolución.

ACTIVIDAD 2

Resuelve el siguiente crucigrama



1. Procedimiento electroquímico en el cual la plancha forma el ánodo de una célula electrolítica. La reacción provoca que se obtenga oxígeno que se combina con el aluminio de la superficie produciendo óxido de aluminio.
2. Marco de madera, plástico o metal que en el proceso serigráfico sirve para la fijación a la malla dotándola de la tensión requerida y permitiendo su montaje posterior en la máquina.
3. Zonas de la forma impresora preparadas de tal manera –por procedimientos químicos, mecánicos, eléctricos, permeográficos...– que éstas no aceptan la tinta.
4. Referido a los metales –como el aluminio– que mecánicamente se pueden extender en alambres o hilos.
5. Convertirse una substancia en otra de la misma composición pero con características diferentes debido a la acción de la luz. Unión de monómeros en macromoléculas poliméricas.
6. Aplicar una capa de metal a otro utilizando una corriente eléctrica. Este procedimiento se utiliza para depositar una fina capa de cromo sobre el cobre grabado en el procedimiento de huecograbado para endurecer la forma.
7. Zonas de la forma impresora preparadas de tal manera –por procedimientos químicos, mecánicos, eléctricos, permeográficos...– que éstas aceptan la tinta.
8. Referido a los metales que mecánicamente se pueden extender en láminas o planchas.
9. Malla consistente en una trama de hilos de plástico o metal recubierta de una emulsión fotosensible utilizada en serigrafía para determinar las zonas impresoras y no impresoras y dosificar la transferencia de tinta al soporte.
10. Operación que consiste en proporcionar a la forma impresora un recubrimiento fotosensible.

11. Procedimiento de impresión no industrial que utiliza formas impresoras en relieve elaboradas con madera. Precursor de la tipografía.
12. Herramienta provista de un canto flexible de plástico o de goma, utilizada en el procedimiento serigráfico para forzar el paso de la tinta a través de la malla.
13. Grados... Unidad convencional de medida de la dureza de un material dado. Se corresponde con la altura del rebote de un objeto de control que se deja caer desde una altura dada sobre la superficie a controlar.
14. Metal maleable utilizado solo o en aleación en formas impresoras. Se utiliza como capa oleófila en algunas planchas de CTPress en el procedimiento offset.

ACTIVIDAD 3

Relaciona los conceptos de ambas columnas:

Plancha	Huecograbado
Cliché	Aluminio
Cilindro huecograbado	Fotopolímeros
Pantalla serigráfica	Gutenberg
Planchas térmicas	Serigrafía
Cuchilla o rasqueta	Láser ultravioleta
Squash	Cobre
Tipografía	Malla poliéster
Planografía	Offset
Permeografía	Offset sin agua
Plancha ultravioleta	Flexografía
Sistema Toray	Infrarrojos

ACTIVIDAD 4

Verdadero o falso

1. La mayor parte de los sistemas de impresión utilizan una forma o molde para reproducir las copias que se pretenden obtener del original en un soporte dado sea éste papel, plástico,...
2. Las forma de offset son formas con delimitación mecánica entre las zonas impresoras y las no impresoras.
3. La mayor parte de las formas de offset actuales —denominadas planchas o placas— están elaboradas con una lámina de titanio de diferente grosor en función del formato final y están presensibilizadas para facilitar la tarea de obtención de la imagen.
4. En la actualidad, el paso intermedio de la película tiende a desaparecer al insolarse directamente la plancha en las denominadas filmadoras de planchas.
5. Durante el proceso de revelado el revelador, de tipo alcalino, actúa sobre la imagen latente completando el proceso en las partes afectadas por la luz durante el proceso de insolado.
6. Las planchas térmicas están sensibilizadas para responder a las longitudes de onda UV (ultravioletas) a 430 nanómetros ofreciendo una alta resolución.
7. Las tres tecnologías CtP más utilizadas en la actualidad son los sistemas basados en planchas de haluro de plata, las planchas térmicas y las de fotopolímeros.
8. Las formas electrográficas son formas con delimitación eléctrica entre las zonas impresoras y las no impresoras. El sistema se basa en el rechazo entre cargas de signo opuesto.
9. Las formas de huecograbado adoptan la forma de cilindros de acero recubiertos de cromo, un metal blando y por lo tanto fácil de trabajar.
10. Los clichés flexográficos se elaboran con fotopolímeros flexibles, es decir, sustancias que tienen la propiedad de polimerizar manteniendo un controlado grado de elasticidad.

ACTIVIDAD 5

1. Dadas unas imágenes proporcionadas por el profesor en las cuales se muestran distintas formas impresoras o de partes de ellas, el alumno habrá de reconocerlas y clasificarlas convenientemente.
2. Recopilar impresos que se crean elaborados mediante los distintos procedimientos de impresión dadas las particulares marcas que se generan debido a las características de las formas impresoras.
3. Se propone una visita a una empresa que al menos tenga tres tipos de sistemas de impresión y por lo tanto trabaje con tres tipos de formas impresoras diferentes comprobando su utilización.

EVALUACIÓN

- Reconocer y analizar las principales propiedades y características de las formas impresoras utilizadas en los procesos de producción de artes gráficas
- Analizar el comportamiento de las formas impresoras empleadas en los distintos sistemas de preimpresión e impresión, relacionándolas con su aplicación.
- Evaluar las características de las variables de calidad de las formas impresoras, utilizando los instrumentos apropiados.

ACTIVIDAD 6

Realiza las siguientes investigaciones aprovechando las posibilidades que brinda Internet

1ª Profundiza en tus conocimientos hallando referencias históricas referidas a elaboración de las formas impresoras de los siguientes sistemas de impresión:

- Litografía
- Offset
- Grabado
- Huecograbado
- Tipografía
- Flexografía
- Serigrafía
- Xerografía

Organiza la información obtenida y con ella y con el asesoramiento de tu profesor diseña, maqueta y edita un folleto de 24 páginas donde, de una manera amena, te dirijas a un supuesto público joven para introducirle en este interesante tema.

2ª Realiza una búsqueda de las empresas y organismos más importantes en relación con las formas impresoras, sus productos y/o servicios actuales y su posicionamiento de futuro.

*Esta información puede integrarse en el folleto resultado del primero, si así se estima oportuno

ACTIVIDAD 7

1. Dadas unas imágenes proporcionadas por el profesor en las cuales se muestran distintas formas impresoras o de partes de ellas, el alumno habrá de reconocerlas y clasificarlas convenientemente.
2. Se propone al alumno que recopile impresos que se crean elaborados mediante los distintos procedimientos de impresión dadas las particulares marcas que se generan debido a las características de las formas impresoras y los clasifique convenientemente en una memoria.
3. Se propone una visita a una empresa que al menos tenga tres tipos de sistemas de impresión y por lo tanto trabaje con tres tipos de formas impresoras diferentes comprobando su utilización, elaborando el informe correspondiente.

EVALUACIÓN

- Reconocer y analizar las principales propiedades y características de las formas impresoras utilizadas en los procesos de producción de artes gráficas
- Analizar el comportamiento de las formas impresoras empleadas en los distintos sistemas de preimpresión e impresión, relacionándolas con su aplicación.
- Evaluar las características de las variables de calidad de las formas impresoras, utilizando los instrumentos apropiados.

ACTIVIDAD 8

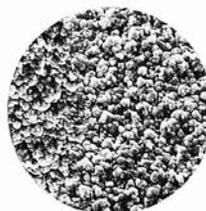
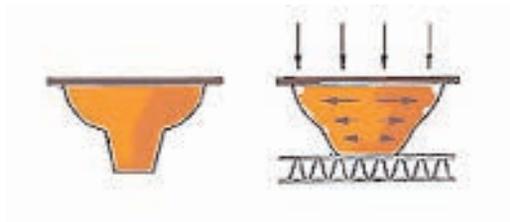
DESCRIPCIÓN:

Dadas unas imágenes de distintas formas impresoras o de partes de ellas, el alumno habrá de reconocerlas y clasificarlas convenientemente especificando las propiedades de cada una de ellas.

ORIENTACIONES PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD:

Comparar las imágenes presentadas con los conocimientos adquiridos en los contenidos.

IMÁGENES Y GRÁFICOS



EQUIPOS/PROGRAMAS

- Ordenador estándar
- Aplicación Microsoft Word

MATERIALES

- No necesarios

OBJETIVOS

- Objetivo 1: Saber verificar las principales características y propiedades físicas de las distintas formas impresoras.
- Objetivo 2: Saber verificar las principales características y propiedades químicas de las distintas formas impresoras.

CAPACIDADES TERMINALES ASOCIADAS A LA ACTIVIDAD

Reconocer y analizar las principales propiedades y características de los materiales utilizados en los procesos de producción de artes gráficas.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD

- Criterio: Realizar la actividad con corrección argumentando las decisiones tomadas y haciéndolo constar en las fichas correspondientes.

RECURSOS

- Microsoft Word

BIBLIOGRAFÍA

- CASALS, RICARD. *Aspectos tecno-económicos en la utilización de la plancha offset*. Tecnoteca. Barcelona. 1985
- CASALS, RICARD. *Offset: control de calidad*. Tecnoteca. Barcelona. 1987
- Mark Beach, PH. D.& Eric Kenly, M.S. *Getting in printed*. North light books. Cincinnati. Ohio. 1998

ENLACES

- www.ici.com
- www.dupont.com
- www.swop.com

ACTIVIDAD 9

1. A partir de planchas expuestas que incorporen parches de control se procederá a determinar su curva característica utilizando para ello un densitómetro de planchas al igual que en las actividades resueltas.
2. Dados unos materiales químicos utilizados en preimpresión proporcionadas por el profesor, se controlarán, en la medida de lo posible, sus principales propiedades.

EVALUACIÓN

- Reconocer las principales propiedades de las formas impresoras empleadas en la industria gráfica
- Saber relacionar dichas propiedades de los materiales de producción con su uso
- Saber determinar que materiales disponen de las propiedades más adecuadas para cada tipo de trabajo
- Saber analizar, llegando a las conclusiones oportunas, los problemas originados por un mal empleo o desconocimiento de tales elementos en productos que se encuentren en el mercado
- Proponer soluciones en aquellos casos en los que se hayan detectado problemas en productos debidos a un mal empleo de los materiales

ACTIVIDAD 10

Realiza las siguientes investigaciones aprovechando las posibilidades que brinda Internet

- 1ª Complementa tus conocimientos hallando referencias en relación con la normativa relacionada con las formas impresoras

Organiza la información obtenida y con ella y con el asesoramiento de tu profesor diseña, maqueta y edita un guía que sirva de referencia a los profesionales.

- 2ª Realiza una búsqueda de los laboratorios e institutos de investigación así como de otros organismos relacionados con las propiedades y con el establecimiento de normativa en relación con las formas impresoras.

ACTIVIDAD 11

A partir de una plancha expuesta que incorpora los parches de control adecuados se procede a determinar su curva característica utilizando para ello un densitómetro de transmisión.

1. Plancha expuesta
2. Ajuste del densitómetro
3. Medida
4. Traslado de datos a un milimetrado
5. Comparación con los contenidos y conclusiones

Materiales de producción en Artes Gráficas

ACTIVIDAD 12

DESCRIPCIÓN:

Recomendados unos impresos perfectamente reconocibles el alumno deberá describir las formas impresoras, los soportes y las tintas empleadas para su realización, relacionando su realización con el comportamiento de estos materiales durante el proceso de impresión.

IMPRESOS:

1. Dominical del diario el País
2. Billeto de 20 euros
3. Disco compacto de música. Original (p.e. “Mira que eres canalla” Luis Eduardo Aute)
4. Bolsa de plástico de El Corte Inglés

ORIENTACIONES PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD:

Procurarse los impresos pedidos:

Reconocer el sistema empleado para su elaboración

Describir la forma impresora, las tintas y los soportes empleados

Anotarlo en la ficha correspondiente

Determinar si el comportamiento de los materiales durante la impresión se refleja en el impreso

EQUIPOS/APLICACIONES

- Ordenador estándar
- Aplicación Microsoft Word

MATERIALES

- Cuantahílos

OBJETIVOS

Reconocer y relacionar con características y propiedades el comportamiento de los soportes, formas impresoras y tintas empleados en los sistemas planográficos.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Criterio: Realizar la actividad con corrección argumentando las decisiones tomadas y haciéndolo constar en el cuaderno de actividades.

RECURSOS

- Microsoft Word

BIBLIOGRAFÍA

- CASALS, RICARD. *Aspectos tecno-económicos en la utilización de la plancha offset*. Tecnoteca. Barcelona. 1985
- CASALS, RICARD. *Offset: control de calidad*. Tecnoteca. Barcelona. 1987
- MARK BEACH, PH.D.& ERIC KENLY, M.S. *Getting in printed*. North light books. Cincinnati. Ohio. 1998
- CAPETTI, F. *Técnicas de impresión*. Ediciones Don Bosco. Barcelona. 1975
- BANN, DAVID. *Manual de producción para artes gráficas*. Tellus. Madrid. 1988

- MARTÍN, ENICIANO Y L, TAPIZ. *Diccionario enciclopédico de las Artes e Industrias Gráficas*. Ediciones Don Bosco. Barcelona. 1981

ENLACES

www.agfa.com