

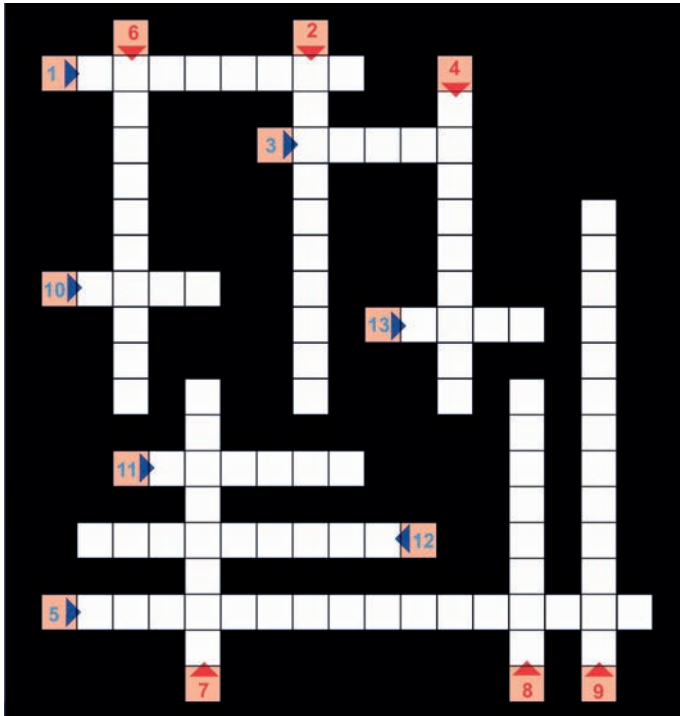
ACTIVIDAD 1

Rellena los espacios en blanco con los conceptos adecuados

1. Los plásticos se elaboran a partir del alquitrán de la hulla o el petróleo y se obtienen por o polimerización.
2. Para la generación del soporte se fuerza a esta masa termoplástica viscosa a pasar por aberturas con distintas formas — — o a adaptarse a diversas moldes —
3. El crecimiento constante del empleo de los plásticos en el envase y embalaje se debe en buena medida a la función principal de y del producto que contiene.
4. El Polietileno es el resultado de la polimerización del (C_2H_4)_n, siendo junto con el uno de los plásticos más empleados para la fabricación de películas plásticas flexibles.
5. El es un plástico complejo muy popular en la actualidad por ser el plástico utilizado en la elaboración de las botellas de los más diversos líquidos —zumos, aguas embotelladas, bebidas gaseosas,...—debido a sus especiales características (sobre las que destaca su baja permeabilidad al gas)
6. Entre los usos mas destacables del se debe reseñar la fabricación de ventanas inastillables de elevada transparencia y ser la materia prima principalmente utilizada en la elaboración de los CDs y DVDs.
7. El es el metal más utilizado en la industria del envase y el segundo metal más usado a nivel mundial después del hierro.
8. Soportes compuestos son aquellos que se han elaborado a partir de varios soportes simples (.....,,) con el fin de proporcionar al producto un conjunto de propiedades que básicamente es la suma de las cualidades de cada uno de ellos.
9. En el metalizado se funde y evapora aluminio en una cámara donde se ha practicado el vacío sobre el papel o el plástico que hace de soporte.
10. Los soportes elaborados con se imprimen fundamentalmente en serigrafía, sistema de impresión que permite distintas formulaciones de la tinta en función de la composición del soporte y se adapta a sus posibles irregularidades, aunque en la actualidad se imprimen mucho con *plotters* que utilizan sistemas de chorro de tinta.

ACTIVIDAD 2

Resuelve el siguiente crucigrama



1. Sustancia utilizada para mantener unidas dos superficies de tal manera que formen un todo
2. Proceso de endurecimiento del caucho natural mediante la adición de azufre
3. Emulsión de partículas de resina natural o sintética dispersadas en un medio acuoso
4. Compactación y paso de un material plástico a través de un orificio de forma más o menos continua
5. Polimerización de adición en la que están implicados distintos tipos de meros
6. Sustancia, normalmente un líquido, en la que se disuelve otra. El disolvente más común es el agua
7. Molécula simple capaz de reaccionar con moléculas similares o distintas para formar un polímero; estructura repetida más pequeña de un polímero, también denominada mero
8. Resina sintética preparada a partir de un ácido acrílico o un derivado del ácido acrílico
9. Polímeros derivados de la reacción directa entre compuestos dioxi aromáticos y alifáticos de un fosgeno o a través de una reacción de intercambio de éster con precursores derivados del fosgeno apropiados
10. Unidad más pequeña que se repite en un polímero
11. Sustancia sólida o semisólida de tipo gomoso que se puede obtener a partir de ciertas plantas o árboles o de materiales sintéticos
12. Sustancias análogas a las de la serie orgánica del carbono, en las que el silicio tetravalente sustituye al carbono. Se emplean en la industria gráfica en tintas, barnices, gomas, como aditivos y modificadores y para delimitar las zonas de no imagen en las planchas para offset sin agua
13. Haz de hebras retorcidas

ACTIVIDAD 3

Relaciona los conceptos de ambas columnas:

Polipropileno	Soporte complejo
Aluminio	Aluminio más papel o plástico
Tetrabrick	Celulosa
Latón	PVC
Hojalata	Soporte metalizado
Policarbonato	Acero
Celofán	Sílice
Poliamida	Cobre
PET	Soporte plástico
Cloro	Nylon
Metalizado	Botellas de plástico rígido
Vidrio	CD y DVD

ACTIVIDAD 4

Verdadero o falso.

1. Se denominan plásticos a diversos materiales que son el resultado de un proceso químico denominado polimerización.
2. En la actualidad la mayor parte de los plásticos son productos obtenidos a partir de la naturaleza: cera, asta, gutapercha...
3. Algunos de los primeros plásticos artificiales derivan de la celulosa.
4. Los plásticos sintéticos se elaboran a partir del alquitrán de la hulla o el petróleo.
5. El polietileno es junto con el polipropileno uno de los plásticos más empleados para la fabricación de películas plásticas flexibles.
6. El empleo más común del celofán es la realización de botellas mediante termoformado para las más variadas sustancias y en especial para aquellas que contienen bebidas con gas.
7. Entre los usos más destacables del policarbonato se debe reseñar la fabricación de ventanas inastillables de elevada transparencia y ser la materia prima principalmente utilizada en la elaboración de los CDs y DVDs.
8. Las especiales características del aluminio tales como su maleabilidad, relativo bajo precio, resistencia a los agentes químicos, a la luz, a la humedad, a la temperatura, etc... hacen que este metal sea muy adecuado para el envasado de las más variadas sustancias.
9. El latón consiste en una lámina de acero o hierro estañada por ambas caras que se utiliza para la fabricación de objetos de uso corriente.
10. El vidrio es en realidad un líquido que debido a su alta viscosidad es aparentemente rígido a temperatura ambiente.

ACTIVIDAD 5

1. El alumno deberá captar imágenes de diversos soportes no papeleros impresos de uso común (con una cámara convencional o mejor con cámara digital) que por sus dimensiones o ubicación no permitan traerlos a clase y los mostrará al resto de compañeros describiendo sus características principales y la pertinencia de su uso
2. El alumno aportará a la clase ejemplos impresos de soportes no papeleros, analizando y describiendo sus características fundamentales y la calidad de su impresión, visualmente, con cuentahílos y con microscopio.
3. A ser posible, el profesor mostrará videos de la fabricación de los distintos soportes tratados en este tema, debiendo realizar a continuación los alumnos un resumen de lo que han visto en el video o videos
4. A ser posible, el profesor se procurará y mostrará videos de la impresión de los distintos soportes tratados en este tema.
5. Siempre que sea posible, se deben realizar visitas a distintas empresas, bien en las que se fabriquen soportes no papeleros o bien se impriman.

EVALUACIÓN

1. Describir adecuadamente los distintos usos de los soportes no papeleros, asociando su uso a determinados productos y sistemas de impresión.
2. Analizar y describir las principales características visibles de los distintos soportes no papeleros.
3. Representar en un cuadro comparativo, las características de cada uno de los soportes no papeleros.
4. A partir de diez ejemplos impresos sobre soportes no papeleros, analizar las características básicas de impresión.
5. Enumerar todos los soportes no papeleros que se le ocurran al alumno, analizando las ventajas e inconvenientes de éstos y clasificándolos convenientemente.

ACTIVIDAD 6

1. El alumno deberá captar imágenes de diversos soportes no papeleros impresos de uso común (con una cámara convencional o mejor con cámara digital) que por sus dimensiones o ubicación no permitan traerlos a clase y los mostrará al resto de compañeros describiendo sus características principales y la pertinencia de su uso.
2. El alumno aportará a la clase ejemplos impresos de soportes no papeleros, analizando y describiendo sus características fundamentales y la calidad de su impresión, visualmente, con cuentahílos y con microscopio.
3. Con las muestras recogidas y aportadas a clase así como con las imágenes captadas de distintos soportes no papeleros en la calle, el alumno realizará un manual, convenientemente maquetado (en función de su grado de conocimientos en esta tarea), relacionando estas actividades prácticas con los conocimientos teóricos.
4. A ser posible, el profesor se procurará y mostrará videos de la fabricación de los distintos soportes tratados en este tema, debiendo realizar a continuación los alumnos un resumen de lo que han visto en el video o videos.
5. A ser posible, el profesor se procurará y mostrará videos de la impresión de los distintos soportes tratados en este tema, debiendo realizar a continuación los alumnos un resumen de lo que han visto en el video o videos.
6. El profesor actuará como moderador de un debate entre dos grupos de la clase previamente establecidos, en el que cada grupo deberá defender una postura concreta: a favor o en contra de los plásticos; a favor o en contra del vidrio; a favor o en contra de los soportes compuestos...
7. Siempre que sea posible, se deben realizar visitas a distintas empresas, bien en las que se fabriquen soportes no papeleros o bien se impriman; el alumno deberá entregar una memoria con las impresiones que le ha generado la visita y los conocimientos que ha adquirido.
8. Dado un listado por parte del profesor de distintos productos de uso cotidiano, el alumno deberá especificar los materiales que recomienda que se utilicen teniendo en cuenta la utilización de dicho producto, a ser posible adjuntará las características técnicas de los materiales elegidos, sus costes y si tienen restricciones, asimismo deberá especificar porque ha descartado otros materiales sustitutivos.

EVALUACIÓN

1. Describir adecuadamente los distintos usos de los soportes no papeleros, asociando su uso a determinados productos y sistemas de impresión.
2. Analizar y describir las principales características visibles de los distintos soportes no papeleros.
3. Representar en un cuadro comparativo, las características de cada uno de los soportes no papeleros.
4. Sobre diez ejemplos impresos sobre soportes no papeleros, analizar las características básicas de impresión.
5. A partir de la visita a una empresa de impresión de soportes no papeleros y en base a las preguntas dirigidas a los responsables de la visita, realizar un trabajo escrito. En él se consignarán diversos apartados.
6. Enumerar todos los soportes no papeleros que se le ocurran al alumno, analizando las ventajas e inconvenientes de éstos y clasificándolos convenientemente.

ACTIVIDAD 7

Realiza la siguiente actividad:

1ª Localiza los soportes compuestos más habituales:

- Laminados de papel con metal
- Laminados de plástico con metal
- Laminados de papel con plástico
- Laminados de plástico con plástico
- Laminados complejos: plástico, con metal y papel o cartoncillo

Realiza los siguientes controles de calidad:

1. Coloca el soporte enfrentándole a una luz de tal manera que observes su superficie en un ángulo abierto (75 u 80 grados). Comprueba que no se observan irregularidades en su superficie debido a burbujas o mal ajuste en general entre los componentes.
2. Pega una cinta de celo a lo largo de su superficie presionando para que quede bien adherida. Despega a continuación la cinta con cierta energía pero sin demasiada brusquedad. Observa si se ha levantado el material o si se ha arrancado.
3. Con un cutter o herramienta similar corta el material en tiras manejables y comprueba si eres capaz de separar las capas que conforman el material. Intenta rasgarlo de manera cuidadosa de tal manera que puedas observar si los materiales se comportan de forma diferente ante esta situación (el papel se rasga, el plástico tiende a estirarse antes de romperse, etc).

*Realiza un muestrario con los materiales obtenidos y describe a su lado los resultados de las pruebas que has realizado.

ACTIVIDAD 8

Realiza las siguientes investigaciones aprovechando las posibilidades que brinda Internet.

1ª Localiza los organismos más importantes (nacionales e internacionales; públicos y privados) relacionados con los soportes no papeleros.

- Organismos e instituciones relacionados con plásticos
- Organismos e instituciones relacionados con metales
- Organismos e instituciones relacionados con tejidos
- Organismos e instituciones relacionados con materiales compuestos

Organiza la información obtenida de un modo similar a la plantilla* que se te presenta:

- Nombre del organismo
- Ámbito de actuación
- Sede
- Miembros (en el caso de que lo conformen más de uno)
- Actividades más importantes
- Actividades más recientes
- Otros organismos relacionados
- Otros datos de interés

*Esta plantilla es un guión básico, el alumno puede variarlo en función de tipo de organismo o institución que se trate o de otros aspectos que el considere oportuno.

ACTIVIDAD 9

Reconocimiento de diversos plásticos impresos.

DESCRIPCIÓN:

El alumno habrá de determinar que tipo de plástico puede ser a partir de las imágenes dadas y teniendo en cuenta los contenidos desarrollados en la unidad de trabajo y buscará un producto igual o similar al analizado.

PROCEDIMIENTO:

1. A partir de la imagen o imágenes deducir que tipo de material puede ser.
2. Confirmar la deducción recurriendo a los contenidos.
3. Responder a la cuestión. Varias respuestas pueden ser válidas puesto que existen diversas opciones para un mismo tipo de trabajo.



ACTIVIDAD 10

Reconocimiento de diversos metales impresos.

Descripción:

El alumno determinará que tipo de metal puede ser a partir de una serie de imágenes dadas y teniendo en cuenta los contenidos desarrollados en la unidad de trabajo y buscará un producto igual o similar al analizado.

PROCEDIMIENTO:

1. A partir de la imagen deducir que tipo de material puede ser.
2. Confirmar la deducción recurriendo a los contenidos.
3. Responder a la cuestión. Varias respuestas pueden ser válidas puesto que existen diversas opciones para un mismo tipo de trabajo.



ACTIVIDAD 11

Reconocimiento de diversos tejidos impresos.

Descripción:

El alumno determinará que tipo de tejido puede ser a partir de una serie de imágenes dadas y teniendo en cuenta los contenidos desarrollados en la unidad de trabajo y buscará un producto igual o similar al analizado.

Procedimiento:

1. A partir de la imagen deducir que tipo de material puede ser.
2. Confirmar la deducción recurriendo a los contenidos.
3. Responder a la cuestión. Varias respuestas pueden ser válidas puesto que existen diversas opciones para un mismo tipo de trabajo.



ACTIVIDAD 12

Reconocimiento de diversos compuestos impresos.

Descripción:

El alumno determinará que tipo de compuesto puede ser a partir de una serie de imágenes dadas y teniendo en cuenta los contenidos desarrollados en la unidad de trabajo y buscará un producto igual o similar al analizado.

Procedimiento:

1. A partir de la imagen deducir que tipo de material puede ser.
2. Confirmar la deducción recurriendo a los contenidos.
3. Responder a la cuestión. Varias respuestas pueden ser válidas puesto que existen diversas opciones para un mismo tipo de trabajo.

