

# La industria química y su incidencia medioambiental

## Objetivos

- Analizar algunas de las aplicaciones de la química.
- Comprender las incidencias medioambientales asociados a la industria química.
- Entrenarte en la búsqueda y análisis de la información en la red.
- Usar la comunicación vía internet.
- Trabajar en equipo (si el profesor lo cree conveniente).
- Transmitir la información.
- Evaluar tus niveles de adquisición de los objetivos anteriores.

## Materiales

- Ordenador conectado a internet.
- Acceso a Google u otros buscadores.
- Acceso a la Biblioteca del centro o de la localidad (comprobación de parte de la información).
- Manejo de algún procesador de texto.
- Laboratorio de química.
- Uso de algún modo de transmisión de la información:
  - Proyector de transparencias.
  - Software de confección de presentaciones (PowerPoint o similar).
- Mensajería electrónica (Outlook Express, Messenger, o similares).
- Servidor para publicar los trabajos en la red.

## Elaboración

El grupo de trabajo del que formarás parte debe confeccionar un trabajo sobre alguno de los siguientes temas:

- Incidencia medioambiental de la producción eléctrica y de la industria química: la lluvia ácida.
- Incidencia medioambiental de la producción eléctrica y de la industria química (salvo lluvia ácida).
- Productos básicos de la industria química.
- El petróleo.
- Metalurgia y siderurgia.
- Los plásticos.

Deberéis buscar la información y comprobarla para lo que utilizaréis internet y la biblioteca.

Al grupo que le corresponda la lluvia ácida, deberá utilizar el laboratorio de química.

Transmitiréis el trabajo mediante el correo electrónico y lo expondréis a vuestro compañeros mediante alguna presentación, preferiblemente utilizando PowerPoint o similar.

Prepararéis un glosario y un mural con las tres o cuatro ideas principales del trabajo, para que vuestros compañeros puedan prepararse la evaluación de contenidos mínimos.

También atenderéis al trabajo de los demás para lo que realizaréis un control de una serie de cuestiones básicas.

## **Proceso**

### **Trabajo bibliográfico:**

1. Se formarán grupos de trabajo formados por un mínimo de dos y un máximo de seis alumnos. La composición y distribución del tema se decidirá en clase.
2. Los temas de trabajo son los relacionados en el apartado 'Elaboración'.
3. Cada miembro del grupo deberá tener una tarea específica. Tened en cuenta que además de buscar la información hay que distribuirla en los apartados que se piden (ver más adelante), comprobarla, prepararla en el documento a entregar, entregarla en formato electrónico, preparar un glosario, confeccionar un mural, preparar la presentación y exponerla en clase.
4. ¿Qué tenéis que buscar? Según el tema que os haya tocado deberéis buscar la información de cada uno de los apartados de la ficha que acompaña al tema. Hay que tener en cuenta que:
  - Deberéis obtener más del cincuenta por ciento de la información en internet (tenéis que indicar la dirección donde aparece). Como norma general dicha información obtenida en internet no puede provenir de enciclopedias (Encarta, wikipendia, etc.)
  - Debéis comprobar si la información es correcta mediante libros o enciclopedias u otras fuentes de internet (hay que indicar la fuente de confirmación).
  - Hay que rellenar los apartados con la información, sin extenderse con más contenidos de los pedidos: no vale copiar y pegar, hay que seleccionar la información. Se pondrá algún dibujo o esquema si es necesario para contestar el apartado, pero no se debe poner para adornar.
5. Confeccionaréis un mural de 1 m x 1 m con lo más relevante de vuestro trabajo. Incluiréis prioritariamente la respuesta a las cuestiones básicas relacionadas con vuestro trabajo.
6. Entregaréis tanto el trabajo (preferiblemente en formato Word) como la presentación y el glosario de la forma que el profesor os indique.
7. Prepararéis la exposición del trabajo pensando en el uso de alguno de estos medios:
  - Ordenador y cañón de luz para proyectar la exposición preparada en PowerPoint o similar (exposición aconsejada). También podéis utilizar películas elaboradas en flash, material elaborado en html, etc.
  - Transparencias para realizar la exposición mediante el retroproyector.

8. En la exposición tendréis un tiempo limitado (alrededor de quince minutos) y deberéis intervenir todos los miembros del equipo. Habrá un turno de preguntas después de la exposición.

Atención al trabajo de los demás:

1. Atenderéis las exposiciones de los otros trabajos.
2. El profesor podría pedir os un resumen de la exposición y del mural por cada uno de los otros trabajos expuestos.
3. Realizaréis un control de todas las cuestiones básicas, incluidas las de vuestro trabajo.

Información adicional:

- Los plazos de elaboración, entrega y exposición serán acordados en clase.

**Evaluación**

Se valorará:

1. Trabajo que os corresponde:
  - Implicación personal en el desarrollo del trabajo.
  - Trabajo en equipo: distribución equitativa del trabajo, coordinación en el formato,...
  - Contenido del trabajo: contestar lo que se pregunta, contestar con un nivel académico correspondiente al curso, no ser un simple copiar y pegar, referencias bibliográficas según lo indicado (porcentaje de información obtenida de internet según lo acordado), ...
  - Mural: Limpieza, claridad en los contenidos, asequible a todos, contestar prioritariamente las preguntas básicas,...
  - Exposición del trabajo: soltura, uso de las TIC, informar en el tiempo convenido, claridad en la exposición de la información,...
2. Atención al trabajo de los demás:
  - Atención durante la exposición.
  - Si llega el caso, presentación de un resumen de la exposición y del mural.
  - Control de las cuestiones básicas.

Tenéis que preparar y entregar:

- § Trabajo completo: rellenar la ficha y entregarla al profesor/a.
- § Preparar la presentación en formato electrónico (preferiblemente PowerPoint o similar) y entregar al profesor/a.
- § Preparar una o varias hojas con las cuestiones básicas de vuestro trabajo, entregar al profesor/a.
- § Preparar un mural con lo importante de vuestro trabajo.

También deberéis:

- § Exponer vuestro trabajo (intervendréis todos).
- § Examinaros de las cuestiones básicas de todos los trabajos.

Deberéis tener en cuenta:

- § Los ordenadores tienen el sistema operativo Lliurex.
- § No tienen el Office de Microsoft, por tanto se deberá utilizar el de OpenOffice. Deben guardarse los archivos en formatos compatibles con Office 2003.
- § Equivalencias:
  - 'Writer' es el procesador de texto equivalente al 'Word'.
  - 'Impress' es el programa de presentaciones equivalente al 'PowerPoint'.
  - 'Calc' hoja de cálculo equivalente al 'Excel'.

