

Plan de Continuidad pedagógica

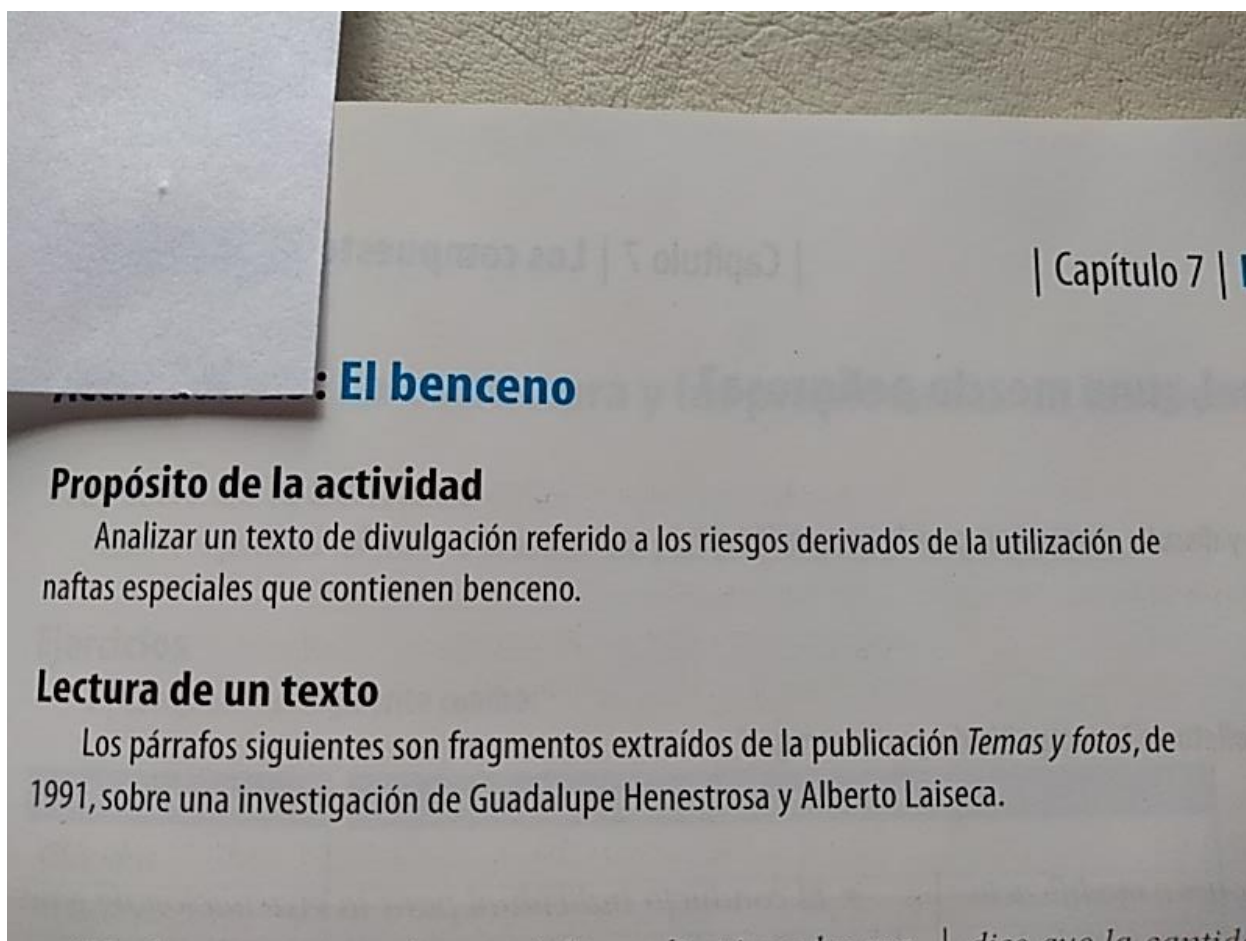
Escuela secundaria N° 1

Prof. Cavazza

TP N°8

Cursos: 5° 1 y 5° 2

Tema: Hidrocarburos cíclicos aromáticos



## Actividad 25: El benceno

### Propósito de la actividad

Analizar un texto de divulgación referido a los riesgos derivados de la utilización de naftas especiales que contienen benceno.

### Lectura de un texto

Los párrafos siguientes son fragmentos extraídos de la publicación *Temas y* 1991, sobre una investigación de Guadalupe Henestrosa y Alberto Laisea.

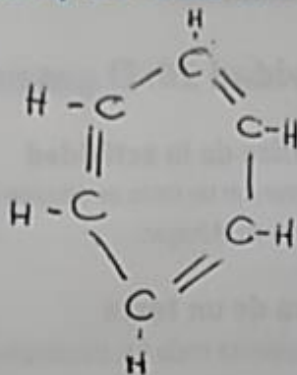
*“Mucha gente usa nafta especial para limpiarse las manos, ignorando que sumerge su piel en benceno, una peligrosa sustancia que suele merecer el primer premio entre los mutágenos cancerígenos. Esto no es nada nuevo: se sabe desde hace sesenta años. Sin embargo, casi nadie se cuida. (...)*

*«Esta sustancia no es tan peligrosa como el plomo», dicen algunos. Ciertamente: el plomo es peor. Pero a continuación viene el benceno. Quienes trabajan con él corren el mayor riesgo: despachadores de estaciones de servicio, mecánicos, trabajadores de las rotativas, y de las industrias aeronáutica y química. También los que elaboran perfumes, barnices, colas o pinturas.*

*La Organización Mundial de la Salud considera peligrosos a todos aquellos productos que contengan más del uno por ciento de este hidrocarburo. En diferentes países, el umbral permitido varía desde menos de dos partes por millón a más de veinticinco. (...) En la Argentina (...), la ley*

*dice q  
ma co  
millón  
bargo,  
da a  
causa  
ósea,  
blanc  
leuce  
El  
altera  
H  
res de  
los m  
ceno.  
jabón  
E  
prob.*

## | Capítulo 7 | Los compuestos del carbono |



sgos derivados de la utilización de

de la publicación *Temas* y fotos, de  
a y Alberto Laiseca.

erse las ma-  
una peli-  
emio entre  
ero: se sa-  
die se cui-

lomo\*, di-  
tinuación  
el mayor  
mecánicos,  
eronáuti-  
es, barni-

dera peli-  
más del  
países, el  
s por mi-  
...), la ley

dice que la cantidad de benceno que respiramos o que to-  
ma contacto con la piel debe ser inferior a diez partes por  
millón (o treinta miligramos por metro cúbico). (...) Sin em-  
bargo, el peligro principal reside en la exposición prolonga-  
da a bajos niveles de benceno. Esta intoxicación crónica  
causa una fuerte depresión de la actividad de la médula  
ósea, con lo que se reduce la cantidad de glóbulos rojos y  
blancos en la sangre, (...) también favorece la aparición de  
leucemia. (...)

El benceno modifica el material genético medular. Las  
alteraciones con el tiempo generan el cáncer. (...)

Hay soluciones: un extractor de aire que aspire los vapo-  
res del solvente, cuando se enjuagan las piezas o se prueban  
los motores, bajará notablemente la concentración de ben-  
ceno. Un garaje que cuide a su gente tendrá una pileta con  
jabón para lavarse las manos en vez del clásico trapo. (...)

En Suiza y en los Estados Unidos, el benceno ya está  
prohibido como solvente de perfumería."

### Preguntas para el análisis del texto

**a** | En el texto se compara la toxicidad del benceno con la del plomo. En realidad, no se trata de plomo, sino de tetraetil plomo. ¿Cuál es la razón por la cual se agrega tetraetil plomo o benceno a la nafta?

**b** | ¿Qué propiedad del benceno determina su uso en la industria de los perfumes, pinturas, barnices y colas?

**c** | ¿Cuál es la concentración máxima de benceno, contenida en un producto comercial, recomendada por la Organización Mundial de la Salud?

**d** | ¿Cuáles son los efectos perjudiciales del benceno sobre el organismo?

**e** | ¿Qué soluciones alternativas se pueden utilizar?

NOS REENCONTRAMOS EN LA CLASE VIRTUAL:

MARTES 27/ 10    POR INSTAGRAM

5° 2° 9: 00 HS

5° 1° 10:00 HS