



GINA STHEPHANIA REYNOSO CORTÉS

PROFESOR: DANIEL ROJAS

QUIMICA I

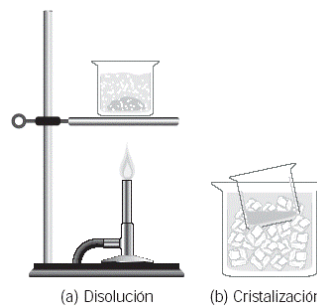
29.03.17

MÉTODO	CARACTERISTICA	EJEMPLO	IMAGEN
DESTILACIÓN	<p>Consiste en separar las mezclas mediante el calor y el enfriamiento es decir que las sustancias normalmente del estado líquido se calientan para que sus componentes más volátiles poseen al estado gaseoso y a continuación volver esos componentes al estado líquido mediante condensación por enfriamiento.</p>	<p>La refinación del petróleo. Para separar los diversos hidrocarburos y derivados del petróleo, se lleva a cabo un método de destilación fraccionado que permite almacenar en diversas capas o compartimientos cada uno de estos compuestos derivados, a partir de la cocción del petróleo crudo. Los gases se elevan y las sustancias densas como el asfalto y la parafina caen por separado.</p>	<p>Columna de destilación</p> <p>Los más ligeros suben, los más pesados quedan en el fondo.</p>

## CRISTALIZACIÓN

Es la técnica más simple y eficaz para purificar compuestos orgánicos sólidos. Formación de una nueva fase sólida

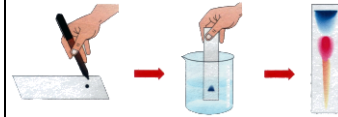
La congelación del agua. Si bien el hielo como tal no es un cristal, durante las fases primeras de congelación del agua es posible apreciar en el envase la formación de dendritas y otras estructuras sumergidas que son de apariencia muy similar a los cristales.





## CROMATOGRAFIA

Se realiza sobre un papel u otro material sólido. Se usa en las pruebas de reconocimiento de drogas, se basa en esta técnica para aislar sustancias ilícitas en orina y muestras de sangre

Para separar tintas. Ya que las tintas están compuestas de diversos pigmentos en un medio líquido, es posible separar estos pigmentos mediante cromatografía y evidenciar las diferencias entre cada uno. Es, de hecho, un experimento común a la hora de explicar esta técnica, empleando para ello rotuladores de colores.



<p>MAGNETIZACIÓN</p>	<p>Consiste en la selectividad de la separación magnética está determinada por el balance de las fuerzas que interactúan sobre cada una de las partículas a separar.</p>	<p>Extraer limaduras de hierro</p>	
<p>CENTRIFUGACIÓN</p>	<p>Se da por los componentes más densos de la mezcla, se desplazan fuera del eje de rotación de la centrifuga, mientras que los componentes menos densos de la mezcla se desplazan hacia el eje de rotación</p>	<p>Lavadora cuando termina la máquina para el secado de las prendas.</p>	

## DECANTACIÓN

Técnica que permite separar un sólido mezclado heterogéneamente con un líquido en el que esta insoluble o bien dos líquidos inmiscibles con densidades diferentes.

Separación de aceites y agua. En los procesos de extracción del aceite, a menudo se hace necesario recurrir a la decantación para separar los lípidos del agua o de residuos sólidos producto de la trituración. Esto suele hacerse a través de un embudo de decantación.



## LICUEFACCIÓN

Es el paso de un componente u objeto, de un estado sólido o gaseoso a un estado líquido. El proceso ocurre por la acción de la temperatura y el aumento de la presión, que permite llegar a una sobrepresión elevada

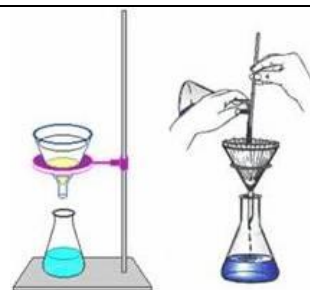
Gases nobles licuados. Muy empleados en el campo médico de la espectroscopia infrarroja, ya que estos elementos son transparentes a ese tipo de radiación y no oscurecen el espectro de las partículas o sustancias en ellos disueltas.



EXTRACCIÓN  
DE  
DISOLVENTES

Es la técnica de separación de un compuesto a partir de una mezcla sólida o líquida aprovechando las diferencias de solubilidad de los componentes de la mezcla en un disolvente adecuado.

Está formado por una unidad de extracción. En él, el disolvente y la alimentación se ponen juntos en las cantidades que se estimen convenientes y se separan las dos fases formadas. Cuando se agita un compuesto con dos disolventes inmiscibles, el compuesto se distribuye entre los dos disolventes.





## FILTRACIÓN

Proceso de separación que experimenta un sólido y un líquido. Las características a tratar tales como caudal y presión contenido de sólidos y naturaleza en especial granulométrica, propiedades químicas y temperaturas son determinantes.

Preparación de café. El café molido se sirve en directamente en un colador (de tela o papel) y se vierte sobre él agua hirviendo, que extrae el sabor y las propiedades del café, a sabiendas de que la “borra” o el residuo sólido del polvo de café permanecerá en el filtro y no irá a dar a la taza.



## SUBLIMACIÓN

Se basa en modificar el estado sólido de un material por el estado gaseoso sin necesidad de llegar al estado líquido como lo hace el yodo y el hielo seco.

El hielo seco. El dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) puede ser licuificado primero y luego congelado, para hacer hielo seco. Y éste, a temperatura ambiente, recupera su forma gaseosa original.



## CONDENSACIÓN

Se le llama condensación al cambio de la materia que se encuentra en forma líquida y gaseosa. Fenómeno físico contrario a la evaporización.

El ciclo del agua. El vapor de agua en el aire caliente normalmente asciende a capas superiores de la atmósfera, en donde tropieza con segmentos de aire frío y pierde su forma gaseosa, condensándose en nubes de lluvia que volverán a dejarla caer en estado líquido sobre la tierra.

