**Separacion de mezclas**

nombre:Bogar Isai Lopez Diaz

grado:2do

grupo:A

fecha:14/10/16



Los métodos de separación de mezclas son los [procesos](http://www.monografias.com/trabajos14/administ-procesos/administ-procesos.shtml%22%20%5Cl%20%22PROCE) físicos, que pueden separar los componentes que conforman una mezcla. La separación consiste en que una mezcla se somete a un tratamiento que la separa en 2 o más sustancias diferentes. En esta operación las sustancias mantienen su [identidad](http://www.monografias.com/trabajos14/cambcult/cambcult.shtml) si algún [ocambi](http://www.monografias.com/trabajos2/mercambiario/mercambiario.shtml) en sus propiedades químicas. Las sustancias se encuetran en forma de mezclas y compuestos en la [naturaleza](http://www.monografias.com/trabajos36/naturaleza/naturaleza.shtml) y es necesario purficicar y separar para estudiar sus propiedades. La mayoría de la veces el [método](http://www.monografias.com/trabajos11/metods/metods.shtml) a utlizar se encuentra dependiendo del tipo de componente de la mezcla y sus propiedades partículares así como las direfencias mas significativas.Las propiedades físicas que mas se aprovechan de acuerdo a su separación, se encuentra la solubidad, punto de ebullición y la [densidad](http://www.monografias.com/trabajos5/estat/estat.shtml), entre las más destacadas. A continuación veremos los distintos métodos de separación más comunes,sencillos y más utilizados.

**Caracteristicas de separacion de mesclas**

**1)** [**Destilación**](http://www.monografias.com/trabajos15/separacion-mezclas/separacion-mezclas.shtml)**.**

La destilación es el [procedimiento](http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml) más utilizado para la separación y purificación de líquidos, y es el que se utiliza siempre que se pretende separar un líquido de sus impurezas no volátiles.

 La destilación, como [proceso](http://www.monografias.com/trabajos14/administ-procesos/administ-procesos.shtml%22%20%5Cl%20%22PROCE), consta de dos fases: en la primera, el líquido pasa a vapor y en la segunda el vapor se condensa, pasando de nuevo a líquido en un matraz distinto al de destilación.

**2) Evaporación.**

Consiste en calentar la mezcla hasta el punto de ebullición de uno de los componentes, y dejarlo hervir hasta que se evapore totalmente. Este [método](http://www.monografias.com/trabajos11/metods/metods.shtml) se emplea si no tenemos [interés](http://www.monografias.com/trabajos7/tain/tain.shtml) en utilizar el componente evaporado. Los otros componentes quedan en el envase.

Un ejemplo de esto se encuentra en las Salinas. Allí se llenan enormes embalses con [agua](http://www.monografias.com/trabajos14/problemadelagua/problemadelagua.shtml) de mar, y los dejan por meses, hasta que se evapora [el agua](http://www.monografias.com/trabajos14/problemadelagua/problemadelagua.shtml), quedando así un material sólido que contiene numerosas sales tales como cloruro de sólido, de potasio, etc…

**3) Centrifugación.**

Es un procedimiento que se utiliza cuando se quiere acelerar la sedimentación. Se coloca la mezcla dentro de una centrifuga, la cual tiene un [movimiento](http://www.monografias.com/trabajos15/kinesiologia-biomecanica/kinesiologia-biomecanica.shtml) de rotación constante y rápido, lográndose que las partículas de mayor [densidad](http://www.monografias.com/trabajos5/estat/estat.shtml), se vayan al fondo y las más livianas queden en la parte superior.

**CENTRIFUGADORA**

Un ejemplo lo observamos en las lavadoras automáticas o semiautomáticas. Hay una sección del ciclo que se refiere a secado en el cual el tambor de la lavadora gira a cierta [velocidad](http://www.monografias.com/trabajos13/cinemat/cinemat2.shtml%22%20%5Cl%20%22TEORICO), de manera que las partículas de agua adheridas a la ropa durante su lavado, salen expedidas por los orificios del tambor.

**4) Levigación.**

Se utiliza una corriente de agua que arrastra los [materiales](http://www.monografias.com/trabajos14/propiedadmateriales/propiedadmateriales.shtml) más livianos a través de una mayor distancia, mientras que los más pesados se van depositando; de esta manera hay una separación de los componentes de acuerdo a lo pesado que sean.

**5) Imantación.**

Se fundamenta en la [propiedad](http://www.monografias.com/trabajos16/romano-limitaciones/romano-limitaciones.shtml) de algunos materiales de ser atraídos por un imán. El campo magnético del imán genera una fuente atractora, que si es suficientemente grande, logra que los materiales se acercan a él. Para [poder](http://www.monografias.com/trabajos35/el-poder/el-poder.shtml) usar este método es necesario que uno de los componentes sea atraído y el resto no.

**6)** [**Cromatografía**](http://www.monografias.com/trabajos10/mese/mese.shtml) **de** **[Gases](http://www.monografias.com/trabajos13/termodi/termodi.shtml%22%20%5Cl%20%22teo).**

La cromatografía es una técnica cuya base se encuentra en diferentes grados de absorción, que a nivel superficial, se pueden dar entre diferentes especies químicas. En la cromatografía de gases, la mezcla, disuelta o no, es transportada por la primera especie [química](http://www.monografias.com/Quimica/index.shtml) sobre la segunda, que se encuentran inmóvil formando un lecho o camino.Ambos materiales utilizarán las fuerzas de atracción disponibles, el fluido (transportados), para trasladarlos hasta el final del camino y el compuesto inmóvil para que se queden adheridos a su superficie.

**7) Cromatografía en Papel.**

Se utiliza mucho en [bioquímica](http://www.monografias.com/trabajos12/bioqui/bioqui.shtml), es un proceso donde el absorbente lo constituye un papel de Filtro. Una vez corrido el disolvente se retira el papel y se deja secar, se trata con un reactivo químico con el fin de poder revelar las manchas.

En la cromatografía de gases, la mezcla, disuelta o no, es transportada por la primera especie química sobre la segunda, que se encuentran inmóvil formando un lecho o camino.

Ambos materiales utilizarán las fuerzas de atracción disponibles, el fluido (transportados), para trasladarlos hasta el final del camino y el compuesto inmóvil para que se queden adheridos a su superficie.

**8) Decantación.**

Consiste en separar materiales de distinta densidad. Su fundamento es que el material más denso

En la cromatografía de gases, la mezcla, disuelta o no, es transportada por la primera especie química sobre la segunda, que se encuentran inmóvil formando un lecho o camino.

 Ambos materiales utilizarán las fuerzas de atracción disponibles, el fluido (transportados), para trasladarlos hasta el final del camino y el compuesto inmóvil para que se queden adheridos a su superficie.

**9) Tamizado.**

Consiste en separar partículas sólidas de acuerdo a su tamaño. Prácticamente es utilizar coladores de diferentes tamaños en los orificios, colocados en forma consecutiva, en orden decreciente, de acuerdo al tamaño de los orificios. Es decir, los de orificios más grandes se encuentran en la parte superior y los más pequeños en la inferior. Los coladores reciben el nombre de tamiz y están elaborados en telas metálicas.

 **10) Filtración.**

Se fundamenta en que alguno de los componentes de la mezcla no es soluble en el otro, se encuentra uno sólido y otro líquido. Se hace pasar la mezcla a través de una placa porosa o un papel de filtro, el sólido se quedará en la superficie y el otro componente pasará.

Se pueden separar sólidos de partículas sumamente pequeñas, utilizando papeles con el tamaño de los poros adecuados.