



COLEGIO DOMINGO EYZAGUIRRE  
SAN BERNARDO // EL BOSQUE  
ASIGNATURA: QUÍMICA  
PROFESOR (a):  
ROSAGONZALEZ([r.gonzalez@colegiodomingoeyzaguirre.cl](mailto:r.gonzalez@colegiodomingoeyzaguirre.cl))

### Guía Pedagógica N°6

<b>Nombre:</b>	<b>Curso: 2° Medio</b>
<b>Fecha inicio: 5 Junio 2020</b>	<b>Fecha Término:16/6/20</b>

#### Descripción Curricular de la Evaluación

<b>Nivel</b>	<b>N° 1</b>
<b>EJE</b>	<b>QUÍMICA</b>
<b>Objetivos (sólo los números)</b>	<b>OA15</b>
<b>Habilidades a evaluar</b>	<b>Conocer -Analizar – Describir – Explicar - Aplicar</b>

**INSTRUCCIONES:** Conteste la guía en su cuaderno con letra clara y ordenada

Utilice texto guía de Química y puede complementar usando INTERNET.

#### **INTRODUCCIÓN:** SOLUCIONES QUÍMICAS O DISOLUCIONES

Una solución o disolución es la mezcla homogénea de dos o más componentes que no reaccionan entre sí y que se encuentran en proporciones variables. Las disoluciones tienen dos elementos: un solvente o disolvente, que es en el que se disolverá el soluto, y que generalmente está presente en mayor proporción. Por su parte, el soluto, es el compuesto que se disolverá en la mezcla y se encuentra en menor cantidad en la solución.

#### **CARACTERÍSTICAS DE UNA DISOLUCIÓN QUÍMICA:**

En términos generales, una disolución presenta algunas características distintivas:

- 1.- Tiene un soluto y un solvente.
- 2.- En una disolución, los componentes no se pueden separar por centrifugación ni filtración. En cambio, la cristalización y la destilación permitirían obtenerlos.
- 3.- Cuando el soluto se disuelve, pasa a formar parte del solvente. Por ejemplo, cuando el azúcar se disuelve en el agua, se convierte en parte de la mezcla.
- 4.- En una disolución, el volumen total es diferente a la suma de volúmenes de sus componentes. Esto sucede porque no son aditivos.
- 5.- Las proporciones de solutos y solventes se mantendrán iguales.
- 6.- Las proporciones de soluto y disolvente son variables, pero dentro de ciertos límites, que la mezcla entre los componentes depende de la solubilidad de los mismos (cantidad de soluto que puede mezclarse con el

solvente). Por ejemplo, una cuchara de azúcar puede disolverse en un vaso de agua, pero no ocurrirá lo mismo si a la misma cantidad de agua le agregamos un kilo de azúcar.

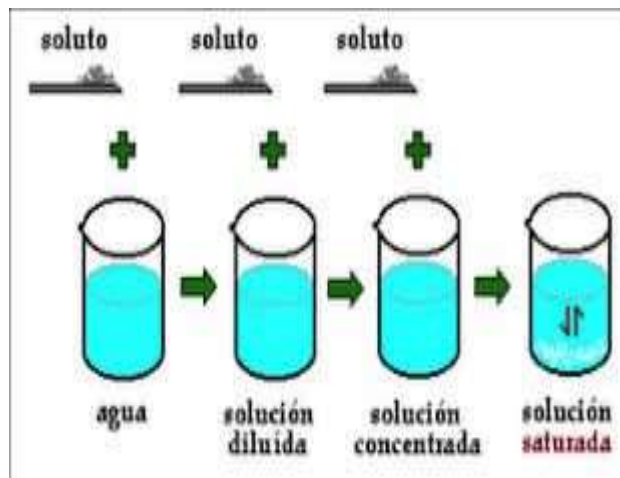
7.- Al agregar un soluto a un disolvente, las características originales del segundo se modifican: disminuye su presión a vapor, su punto de congelación, y aumenta su punto de ebullición.

### MEDIDAS DE CONCENTRACIÓN QUÍMICA

Las medidas de concentración de soluciones químicas son determinadas por unidades físicas y unidades químicas de concentración:

Las unidades físicas son aquellas que definen la proporción entre el soluto y el solvente en masa, volumen o sus partes.

Las unidades químicas, por otro lado, definen la concentración de la solución por moles o equivalentes químicos que presenta el solvente



**ACTIVIDAD 1:** Defina cada concepto que se pide en forma breve y precisa(12 pts)

1. soluto:
2. solución:
3. solvente:
4. % V/V :
5. M : molaridad
6. % P/V
7. m : molalidad
8. % P/p:
9. Solución saturada y un ejemplo:
10. Solución No saturada y un ejemplo:
11. Solución Sobresaturada y un ejemplo:
12. Solubilidad:

**ACTIVIDAD 2: EXPLIQUE CADA UNA DE LAS SIGUIENTES SOLUCIONES (4ptos)**

1.- ¿Qué significa tener una solución 4,5 M?

2.- ¿Qué significa tener una solución 19 % V/V?

3.- ¿Qué significa tener una solución 0,8 m?

4.- ¿Qué significa tener una solución 2,5 P/V?

**ACTIVIDAD 3:**

Escriba ejemplos de disoluciones con respecto a los estados de la materia:  
(4 puntos)

1. Sólido – líquido: .....

.....

2. Líquido – líquido: .....

.....

3. Gas – gas: .....

.....

4. Gas – líquido: .....

.....



**“UN PEQUEÑO CAMBIO POSITIVO PUEDE CAMBIAR TU DIA ENTERO”**